

FOR THE PEOPLE
FOR EDUCATION
FOR SCIENCE

LIBRARY
OF
THE AMERICAN MUSEUM
OF
NATURAL HISTORY



175^{me} FASCICULE

DIPTERA

with Dupk.
100

GENERA INSECTORUM

53.57-02

DIRIGÉS PAR

P. WYTSMAN

DIPTERA

x 59.57.72 T

FAM. TABANIDÆ

par JACQUES SURCOUF

AVEC 4 PLANCHES COLORIÉES ET 1 PLANCHE NOIRE

1921

En vente chez LOUIS DESMET-VERTENEUIL, Imprimeur-Éditeur, 60-62, rue T'Kint, BRUXELLES

Prospectus gratis et franco sur demande

Direction scientifique : P. WYTSMAN, Quatre-Bras, Tervueren (Belgique)

DIPTERA

FAM. TABANIDÆ

DIPTERA

FAM. TABANIDÆ

par JACQUES SURCOUF

AVEC 4 PLANCHES COLORIÉES ET 1 PLANCHE NOIRE

22-89182-Sépt. 8

EXPOSE



ET ouvrage comprend deux parties distinctes. La première partie est un résumé de la structure morphologique, du développement, de la biologie et de l'importance des Tabanides en Parasitologie; il comprend des recherches anatomiques inédites sur les ocelles et l'appareil génital des adultes, ainsi que sur la biologie des larves.

La deuxième partie présente une classification complète des Tabanides et la description de tous les genres connus; le catalogue des espèces et de nombreuses figures originales, exécutées par L. Guyon, Préparateur au Collège de France, d'après les exemplaires typiques que nous avons examinés, sont joints à notre ouvrage.

STRUCTURE GÉNÉRALE

Les Diptères du groupe des Tabanides présentent les caractères généraux des Arthropodes, c'est-à-dire que leur corps se compose de métamères dont chacun doit théoriquement porter deux paires d'appendices.

Les ailes inférieures sont transformées en organes spéciaux nommés balanciers ou haltères, munis d'appareils sensoriels servant à équilibrer le vol de l'Insecte en réglant l'admission de l'air dans les troncs trachéens qui débouchent dans les stigmates.

Le système nerveux central est normal, il est concentré dans la tête et se prolonge par une double chaîne nerveuse métamérique ventrale, à ganglions étroitement conjugués, parfois coalescents; cette chaîne nerveuse se divise en deux connectifs qui entourent l'œsophage et se réunissent ensuite au système condensé des ganglions céphaliques.

STRUCTURE DE LA TÊTE

La tête est une capsule hémisphérique ou allongée transversalement; bombée en avant, principalement chez les mâles, elle est concave en arrière. — **Pl. I, Fig. 1, 2, 3.**

La majeure partie de la surface de la tête est constituée par les yeux composés.

Les ommatidies ou cornéules sont généralement de deux grandeurs chez les mâles de la plupart des Tabanides; dans ce cas, les plus grosses ommatidies sont groupées à la partie médiane et supérieure de l'œil, elles rejoignent les autres ommatidies moins grosses par des passages graduels ou en restent séparées par une ligne, souvent très nette, délimitant deux zones de cornéules de taille et de coloration différentes.

Les ommatidies des femelles sont toujours sensiblement de mêmes dimensions pour une partie quelconque de l'œil.

Les yeux sont en général glabres, certains genres ont pourtant les yeux recouverts d'une pilosité qui peut être soit épaisse et dense, soit rare, réduite et même presque invisible. Ce caractère de villosité est d'une réelle constance pour une espèce déterminée et est utilisé pour la classification. Les poils sont implantés perpendiculairement à l'œil dans l'épaisseur du revêtement chitineux externe.

La coloration des yeux est parfois monochrome avec des reflets chatoyants, mais le plus fréquemment elle est constituée par des bandes ou des taches diversement colorées, souvent pourprées sur un fond bleu ou vert métallique à reflets changeants. Les yeux composés sont contigus chez les mâles, sauf dans les genres que nous considérons comme parasites et qui sont les suivants : *Scepsis*, *Pronopes*, *Adersia*, *Brodania* et *Lesneus*.

Chez la femelle, les yeux sont séparés par une bande frontale plus ou moins large, à bords convergents, parallèles ou légèrement divergents vers le sommet. Cette bande frontale porte ou non des ocelles ou un tubercule ocellaire, la différence de ces deux dénominations correspond à deux structures différentes :

1° Ocelles. Nous prenons comme type ceux de *Chrysops caecutiens* L., petit Tabanide répandu en Europe et en Sibérie; ces ocelles, au nombre de trois, sont groupés au vertex, deux sont postérieurs et le troisième, situé antérieurement, est parfois un peu plus grand que les deux autres. L'examen anatomique de l'un d'eux montre, sous une couche de chitine transparente et amincie, une série de cellules visuelles dont les prolongements se réunissent en un tractus nerveux; les deux ocelles postérieurs sont innervés chacun par une branche d'un tractus commun, l'ocelle antérieur possède un tractus nerveux indépendant de celui des deux ocelles postérieurs; les deux troncs se réunissent avant d'entrer dans les lobes optiques. Il y a lieu de remarquer que le cristallin et les cellules visuelles sont entourés d'une couche profonde de cellules; les tractus nerveux ne peuvent être considérés comme des nerfs véritables à cause de leur aspect histologique et de l'absence de toute gaine protectrice; ils présentent l'apparence de plexus nerveux, ne dépassent guère 1/10^{me} de millimètre de longueur et paraissent avoir la même structure que les lobes optiques auxquels ils aboutissent.

2° Tubercule ocellaire. Chez les Taons à yeux velus et à tubercule ocellaire (*Therioplectes*) une coupe parallèle au plan horizontal laisse voir sous une chitine translucide et amincie au centre, une cavité limitée par une membrane tendue qui repose sur un ensemble de trois ganglions nerveux correspondant aux trois ocelles des *Chrysops*; les deux masses ganglionnaires postérieures se prolongent et forment un nerf véritable auquel se réunit le nerf issu de la masse ganglionnaire antérieure; le nerf total ainsi formé laisse nettement apercevoir les coupes circulaires de ses fibres, il s'enveloppe rapidement d'une gaine conjonctive qui se trouve logée dans une membrane chitineuse durant tout son trajet jusqu'au cerveau; le nerf parcourt un trajet de près de 2 m/m, il s'atténue dans sa portion médiane par

réduction du nombre et de la grosseur de ses fibres, puis rejoint les lobes optiques. La conclusion de cette disposition des tubercules ocellaires est que les Tabanides sont des Insectes en voie d'évolution et qu'il doit en être tenu compte dans la classification, comme nous le verrons ultérieurement.

La bande frontale porte en outre fréquemment des saillies chitineuses, pourvues ou dépourvues de vestiture pileuse, parfois luisantes et brillantes, nommées callosités.

La zone comprise entre la base de la bande frontale et les antennes constitue le triangle frontal; au-dessous des antennes, s'étend la face ou épistome qui se prolonge, parfois très saillante, en avant ou obliquement dirigée vers le bas; les pièces latérales sont dites joues ou gênes.

La face peut porter des callosités semblables à celles de la bande frontale (*Chrysops*) ou en être complètement dépourvue, comme chez les Taons.

Les antennes sont des organes externes pourvus de trachées et de nerfs; elles se composent de trois articles indépendants : les deux premiers sont simples, le troisième peut être très compliqué, porter un diverticule ou dent antennaire des auteurs, et se subdiviser en un certain nombre de segmentations secondaires, qui demeurent cependant fixes et soudées les unes aux autres. — Pl. I, Fig. 6a.

Les antennes sont des organes récepteurs des sons, des odeurs, et peut-être aussi d'émanations sexuelles qui peuvent être considérées comme des ondes, lumineuses ou non, de nature non encore définie.

L'innervation se produit par un gros nerf qui pénètre, sans s'y arrêter, dans le premier article antennaire, puis se ramifie dans le second et le troisième article qui présentent, suivant les genres considérés, soit des ganglions nerveux, soit des amas de cellules sensorielles différenciées réparties en places extrêmement nombreuses, parfois cyathiformes.

STRUCTURE DE L'APPAREIL BUCCAL

Parmi les Brachycères orthorhaphes, les Tabanides présentent les mêmes différences dans le mode d'alimentation habituel que les Culicides chez les Nématocères.

Les femelles se nourrissent essentiellement du sang des Vertébrés et les mâles sont floricoles; corrélativement, l'appareil buccal des femelles est disposé pour la piqure et la succion, en présentant le maximum de puissance et de complexité, tandis que l'appareil vulnérant des mâles manifeste une réduction dans le nombre et la puissance des pièces de la bouche.

Les pièces buccales des femelles des Tabanides se présentent sous l'aspect d'un fourreau saillant inerme, nommé trompe, proboscis ou pipette (Bigot), contenant les diverses pièces vulnérantes de l'Insecte. On distingue :

- 1° Le labre ou lèvre supérieure;
- 2° L'épipharynx soudé au labre à sa base;
- 3° L'hypopharynx ou langue;
- 4° Une paire de mandibules;
- 5° La première paire de maxilles;
- 6° Le labium ou lèvre inférieure.

1° et 2° Le labre-épipharynx se compose de deux pièces longitudinales fusionnées depuis la base et se recouvrant presque complètement; il est mobile.

Le labre proprement dit est constitué par une lame plate, épaissie à la base, amincie vers les bords et l'extrémité; un peu moindre que l'épipharynx, il n'atteint pas exactement l'extrémité distale de celui-ci.

L'épipharynx n'est pas pourvu de dents, mais son extrémité supérieure est recouverte de petits tubercules rapprochés. La surface interne de l'épipharynx est fortement concave et constitue la paroi dorsale du canal alimentaire.

3° L'hypopharynx ou langue. Cette pièce ressemble au labre dans son contour général, mais elle est plus étroite et plus mince.

L'hypopharynx est situé sur le plancher buccal, il se prolonge en une pointe fine et flexible qui n'atteint pas l'extrémité du labre.

Cette pièce est percée d'un canal salivaire qui se continue par la région inférieure de la cavité buccale; à l'endroit où le canal salivaire débouche dans cette cavité, il présente sur la face ventrale une poche chitineuse interposée entre le conduit salivaire de la tête et celui de l'hypopharynx.

4° Mandibules. Les mandibules sont de larges lames de chitine, plates, à bord interne un peu concave, tranchant, armées d'une série continue de fines denticulations; le bord externe est épaissi. La base de la mandibule porte deux saillies placées l'une à l'extérieur et la seconde au côté interne.

Les muscles qui s'insèrent sur ces saillies proviennent de la cavité céphalique; ceux qui font action sur la saillie interne sont les plus puissants, ils agissent en adducteurs et amènent les deux mandibules l'une vers l'autre dans le plan horizontal. Les muscles qui actionnent la saillie externe se partagent en deux faisceaux :

1° Un faisceau extenseur oblique;

2° Un faisceau extenseur droit.

L'action combinée de ces deux muscles ouvre les mandibules et les écarte vers l'extérieur.

Les mandibules manquent chez les mâles.

5° Maxilles. Les premières maxilles sont modifiées dans le sens d'une armature coupante et sont constituées par une large lame de chitine, armée de dents, qui correspond anatomiquement à la galea.

Cette maxille se continue en arrière par une partie chitineuse et se rattache à la partie postérieure de la tête par une courte pièce (cardo).

La lacinie n'est représentée que par une faible saillie située à la base du côté interne de la lame coupante.

Les maxilles portent un palpe de deux à trois articles charnus; ce palpe, généralement abaissé, est arqué et pointu chez les femelles.

Les palpes des mâles, étendus horizontalement, présentent une partie ovoïde, plus ou moins renflée et parfois brusquement terminée soit par une courte saillie, soit par une véritable fossette. Les palpes s'écartent de la trompe pendant la succion.

Les maxilles sont mues par deux muscles antagonistes, dont l'un écarte la maxille tandis que l'autre la ramène vers l'intérieur. Les fibres protractrices proviennent de la région antérieure de la cavité céphalique, les fibres rétractrices, qui sont les plus puissantes, émergent de la région du foramen occipital.

La deuxième paire de maxilles fait défaut.

6° Labium. Le labium, à l'inverse des autres pièces buccales, est un organe mou contenant à la base une plaque de chitine, le mentum, prolongé par une gouttière dans laquelle reposent les pièces vulnérantes.

À l'extrémité, le labium se divise en deux labelles, lobes symétriques de forme ovale.

La face interne des labelles est constituée par une membrane richement vascularisée, appelée membrane pseudotrachéale qui se retrouve chez les Diptères du type lécheur, tels que les Muscides; cette membrane sert à absorber les liquides, lorsqu'un Taon boit de l'eau ou suce la sève sortant de la blessure d'un arbre ou le jus d'un fruit, il appuie les labelles de sa trompe sur le liquide et l'aspire ainsi.

Dans certains cas, tels que celui du genre *Subpangonia* Surcouf, les labelles acquièrent un développement plus grand que le reste du labium et portent sur le pourtour de chacun d'eux une rangée de tubes aspirateurs, le reste de l'appareil buccal demeurant normal.

Le labium contient dans l'épaisseur de son tissu une glande labiale salivaire analogue à celle que l'on rencontre chez les Mouches; elle est située au point où le labium se sépare en deux labelles, la sécrétion salivaire est amenée par deux canalicules capillaires à la surface interne des labelles.

Les glandes salivaires principales sont constituées par deux longs tubes un peu élargis à leur cul-de-sac postérieur; chez les Taons, elles atteignent au moins deux fois la longueur du corps et sont situées à la partie antéro-inférieure du thorax, le long et en dessous du proventricule.

MÉCANISME DE LA PIQURE ET DE LA SUCCION

L'Insecte ayant choisi la partie de la peau à attaquer en la tâtant avec la trompe, les labelles se rétractent, les stylets se dévagent et entrent en action de la façon suivante : les mandibules exécutent un commencement de rotation en dedans sous l'action des muscles adducteurs et les lames coupantes pénètrent obliquement dans les tissus, puis elles sont ramenées à leur position de début par les muscles adducteurs; leur action est comparable à celle d'un secteur de scie circulaire animée d'un mouvement alternatif. Durant ce temps, les maxilles sont alternativement poussées en avant et ramenées en arrière par les deux masses musculaires correspondantes et qui agissent dans deux directions différentes; à chaque retrait les lames barbelées des maxilles tranchent les tissus.

Il se produit un vide dans la cavité buccale par la contraction du sphincter du pharynx; dès que le sang a rempli le vide, le sphincter se relâche, la cavité située en arrière du pharynx se remplit de ce sang qui est chassé par la pression du sphincter refermé dans l'œsophage et l'intestin; puis les mouvements se répètent. Le sang continue d'affluer en conservant sa fluidité grâce à la salive déversée dans la plaie et qui a pour objet de rendre le sang incoagulable.

Nous retrouvons chez de nombreux animaux, tels que la sangsue, cette propriété de la salive; si cela n'avait pas lieu, il se formerait un caillot de fibrine et l'écoulement de sang se tarirait.

Pour bien comprendre le mécanisme de l'aspiration du sang et des divers liquides aspirés par les Tabanides, il nous faut entrer dans le détail de la structure de l'appareil : la cavité buccale est située dans le sens de la trompe, verticalement et perpendiculairement à l'axe du corps et au pharynx qui est situé dans le plan de celui-ci.

Le canal qui réunit ces deux cavités est dans la région médiane; il est mû par trois paires de muscles qui le commandent et agissent en antagonisme avec un sphincter; ces muscles s'insèrent sur de petites plaques chitineuses contenues dans les parois du pharynx; l'alternance des contractions du sphincter et des muscles font ainsi cheminer vers l'intestin les liquides absorbés par l'animal.

TÊTE

La tête est réunie au thorax par un véritable cou, composé d'une membrane élastique riche en trachées et portant dans son épaisseur trois paires de lames chitineuses arrondies, connues sous le nom de sclérites jugulaires. — Pl. I, Fig. 1, 2, 3.

À l'intérieur de la tête existe une armature chitineuse (tentorium) sur laquelle les muscles s'insèrent. Cette enveloppe supporte et environne partiellement les ganglions céphaliques; le tout est entouré d'un tissu lâche de cellules adipeuses qu'il faut d'abord dégager pour voir les pièces sous-jacentes.

THORAX

Le thorax, théoriquement, se compose de trois parties représentant chacune un métamère, ce sont : le prothorax, le mésothorax, le métathorax.

Chacun de ces différents éléments est primitivement constitué par deux plaques dorsales, deux ventrales et deux latérales.

Les dorsales se fusionnent habituellement dans le sens longitudinal et constituent les tergites. Les pièces ventrales ou sternites se réunissent de même ; les pièces latérales conservent plus fréquemment leur indépendance et prennent les noms suivants : épimère pour celle qui est en contact avec le tergite et épisternite pour celle qui rejoint le sternite.

Cet arrangement schématique a été fort modifié par le développement inégal des diverses parties du thorax, c'est ainsi que le prothorax a presque complètement disparu et que le mésothorax constitue la plus grande portion de la surface thoracique.

Le prothorax a son tergite représenté par le pronotum, ses épimères et ses épisternes normalement figurés et son sternite subdivisé en trois paires de sclérites ventraux nommés d'avant en arrière, le présternum, sternum et sternellum.

Le mésothorax constitue la presque totalité du thorax, vu d'en dessus ; le tergite est divisé en scutum en avant et en scutellum en arrière. Le scutum lui-même est plus ou moins nettement séparé en préscutum et en scutum proprement dit par une suture transverse. L'épimère est représenté par le mésopleure, l'épisternite par le ptéroleure ; les deux sternites décrits sous le nom de sternopleures, présentent l'aspect de deux lames qui se rejoignent en dessous pour former une carène.

Le métathorax est très réduit et peu visible chez les Tabanides ; c'est un arceau chitineux étroit, dissimulé sous le scutellum ; les métasternites ou hypopleures subsistent.

Les trois paires de pattes qui constituent les appendices inférieurs des trois métamères du thorax s'insèrent de la façon suivante : la première paire entre les sclérites jugulaires et les sternites prothoraciques, la deuxième paire entre les sternites prothoraciques et mésothoraciques, la troisième partie entre les sternites mésothoraciques et métathoraciques.

Les diverses parties du thorax sont séparées par des sutures constituées par le repli vers l'intérieur de chacun des bords de ces pièces. Ces sutures portent différents noms :

1° La suture transverse qui sépare le mésothorax et n'est parfois visible que sur les bords.

2° La suture scutellaire sépare le scutum du scutellum.

3° La suture dorsopleurale ou notopleurale va du callus huméral à la racine de l'aile et sépare le mésonotum des flancs ou pleures.

4° La suture mésopleurale sépare le mésopleure du ptéroleure, elle est perpendiculaire aux sutures sternopleurale et dorsopleurale.

Si nous examinons le thorax par dessus, nous observons en outre un callus huméral à chacun des deux angles antéro-supérieurs du thorax ; à chaque extrémité de la suture transverse qui sépare le mésonotum en deux parties, il y a une dépression présuturale et un callus notopleural.

En arrière de la suture transverse et en avant de la racine de l'aile, se voit le callus préalaire ; entre la racine de l'aile et le scutellum est le callus postalaire ; enfin le callus supraalaire est situé entre les deux précédents.

Le scutellum est relié au mésonotum par une partie appelée : pont scutellaire.

Le thorax présente deux larges ouvertures stigmatiques de chaque côté, ce sont : le stigmate prothoracique, situé entre le prothorax et le mésopleure et le stigmate métathoracique ouvert dans le métapleur.

AILES

Le thorax porte deux paires d'ailes chez la plupart des Insectes, elles sont plus ou moins chitineuses, mais les Diptères ne possèdent que la paire mésothoracique, la paire postérieure ou méta-thoracique est remplacée par une autre formation : les balanciers, nouvelle disposition faisant suite aux tubes trachéens habituels qui chez les autres Insectes évoluent normalement en ailes.

L'aile est simple, formée de deux feuillets accolés entre lesquels circulent un nombre variable de tubes trachéens qui s'imprègnent de chitine, acquièrent ainsi de la résistance, perdent parfois d'une manière complète l'usage de leur première destination, et par leurs anastomoses et leur direction, constituent l'armature de l'aile.

On y distingue : 1° le bord extérieur, externe ou costal, toujours suivi d'une nervure robuste ; 2° l'apex ou extrémité ; 3° le bord inférieur qui se subdivise en lobe anal, alula, antisquame et squame ou cuilleron ; ce dernier est épaissi, arrondi, rebordé, frangé de poils fins et presque complètement séparé de l'aile. Au repos, le cuilleron est partiellement caché par l'antisquame.

NERVATION DE L'AILE

D'après Comstock et Needham, la nervation de l'archétype des Insectes était dérivée de deux troncs trachéens, l'un antérieur, l'autre postérieur dont les quatre ramifications s'étendaient à peu près parallèlement sur le disque de l'aile et atteignaient le bord de celle-ci.

Partant de ce point de vue, les quatre rameaux provenant du tronc trachéen supérieur étaient nommés costa, subcosta, radius et media.

La costa ne se divise pas et forme le bord externe.

La subcosta ou sous-costale se bifurque près de son extrémité.

Le radius se sépare après son premier tiers en deux troncs, le premier se prolonge jusqu'au bord de l'aile, le second se bifurquant deux fois forme quatre nervures.

La media ou nervure médiane forme quatre nervures.

Le tronc trachéen postérieur donne quatre branches : la cubitale qui se bifurque et les première, seconde et troisième nervures anales qui restent simples.

La difficulté du système de Comstock et Needham consiste dans l'application de sa méthode théorique à l'observation directe ; car au cours du développement il s'est produit d'une part des anastomoses entre les différentes branches et d'autre part des réunions ou des réductions de nervures qui rendent l'interprétation particulièrement difficile quand on veut homologuer l'origine réelle d'une nervure ou d'une cellule ; c'est ce qui explique les différences qu'on rencontre d'un côté à l'autre d'un même Insecte, spécialement chez les Bombylides.

La nomenclature de Comstock et Needham se fait suivant un type constant, les nervures se distinguent par la lettre initiale du tronc primitif dont elles sont issues, cette initiale est accompagnée de son numéro d'ordre à partir du bord antérieur. Les cellules sont désignées par la première lettre du nom de la nervure formant leur bord antérieur ; cette lettre est précédée par le nombre cardinal qui correspond à l'emplacement de la cellule ; ainsi 2R signifie deuxième cellule radiale et R² indique la deuxième nervure radiale.

Les éléments longitudinaux de cette armature sont reliés par des nervures transverses :

La transverse humérale réunit la costale et la sous-costale près de la base de l'aile ;

La nervure axillaire relie les nervures du rameau supérieur entre elles près de leur origine.

La nervure radiale médiane relie la cinquième branche du radius avec la première division de la nervure médiane ;

La nervure médiane transverse rattache entre eux les éléments de la nervure médiane ou medius.

La nervure médiane cubitale unit ces deux groupes d'origine différente.

Nous avons préféré dans nos ouvrages précédents reprendre, en modifiant quelques termes, l'ancienne nomenclature plus facile de Schiner.

L'aile typique est considérée par Schiner comme parcourue par sept nervures longitudinales et entourée plus ou moins complètement par la nervure costale.

CORRESPONDANCE DE DIVERSES NOMENCLATURES

Schiner	Macquart
—	—
Nervure costale	Nervure costale
1 ^{re} nervure	Nervure médiastine
2 ^{me} nervure	Nervure marginale
3 ^{me} nervure	Nervure sous-marginale
4 ^{me} nervure	Nervure externo-médiaire
5 ^{me} nervure	Nervure interno-médiaire
6 ^{me} nervure	Nervure anale
7 ^{me} nervure	Nervure axillaire

Ces sept nervures longitudinales peuvent se ramifier vers l'apex de l'aile et se réunir entre elles par des nervures transverses normales qui sont :

- 1^o la nervure transverse basilaire, entre la première nervure et la nervure costale;
- 2^o la nervure transverse médiane (première nervure transverse de Macquart) entre la troisième et quatrième nervure;
- 3^o la nervure transverse postérieure (deuxième nervure transverse de Macquart) entre la quatrième et la cinquième nervure.

Pour fixer les idées, nous appliquerons cette nomenclature à l'étude de l'aile typique d'un Tabanide.

AILE DE TABANUS

Nervure costale complète entourant l'aile entière. — **Pl. I, Fig. 4, 5.**

1^{re} nervure : 1, ramifiée en une branche supérieure, 1^a et une branche inférieure, 1^b.

2^{me} nervure : 2, issue de la nervure 1, simple.

3^{me} nervure : 3, issue de la nervure 2, se ramifie en branche supérieure, 3^a et branche inférieure, 3^b.

4^{me} nervure : 4, issue de la base de l'aile, ramifiée en deux branches 4¹ et 4² symétriquement placées et enfermant la cellule discoïdale, celle-ci est fermée vers l'apex par deux transverses issues de 4¹ et 4². Il part des angles inférieurs de cette cellule trois ramifications de la nervure 4 qui sont 4^a, 4^b, 4^c, elles rejoignent le bord de l'aile.

5^{me} nervure : 5, issue de la base de l'aile, ramifiée en deux branches, 5^a et 5^b.

6^{me} nervure : 6, issue de la base de l'aile, simple.

7^{me} nervure : 7, issue de la base de l'aile, toujours simple, souvent rudimentaire, n'atteignant pas le bord de l'aile dans le genre Tabanus.

La nervure transverse basilaire réunit la nervure costale et la première nervure.

La nervure transverse médiane réunit la 3^{me} et la 4^{me} nervure.

La nervure transverse postérieure réunit la 4^{me} et la 5^{me} nervure.

NOMENCLATURE DE REDTENBACHER

Cet auteur comprenait différemment la nervation des ailes des Diptères.

Il divisait le disque de l'aile en cinq champs convexes et cinq champs concaves portant les numéros et noms suivants :

Champs convexes					Correspondance avec la nomenclature Surcouf
Nos	CHAMPS	NERVURES			
I	Champ costal	Nervure costale	Nervure I	Nervure costale	
III	Champ radial	Nervure sous-costale	III	1 ^b	
V	Champ médian	Nervure cubitale	III ⁴ et III ⁵	3 ^a et 3 ^b	
VII	Champ cubital	Nervure posticale	VII ¹ et VII ²	5 ^a et 5 ^b	
IX	Champ anal	Nervure axillaire	IX	7	
Champs concaves					
II	. . . . .	Nervure médiastine	II	1 ^a	
IV	. . . . .	Nervure radiale	III ² et III ³	2	
VI	. . . . .	Nervure discoïdale	IV et VI	4	
VIII	. . . . .	Nervure anale	VIII	6	
X	Champ compris entre la nervure 7 et le bord de l'aile ne contenant pas de nervures.				

Nous remarquerons que pour ses champs concaves Redtenbacher n'attribue pas de noms, il les désigne uniquement par les numéros II, IV, VI, VIII, X.

En outre, il ne fait guère correspondre les noms de ses nervures et de ses champs et c'est ainsi qu'il place, par exemple, la nervure cubitale dans le champ médian, alors que le champ cubital contient la nervure posticale : toutes choses qui ne facilitent pas l'emploi de la nomenclature.

Ces réserves faites, la nomenclature de Redtenbacher n'en présente pas moins un grand intérêt, car elle est basée sur le développement de l'aile.

En effet Redtenbacher avait étudié la nervation des Diptères, non d'après les adultes, mais d'après l'aile des nymphes.

Il avait découvert que, durant la nymphose, les nervures étaient des trachées et qu'en immergeant l'aile on voyait apparaître sous forme de minces cordons argentés, les nervures qui étaient restées pleines d'air. Ces nervures, en même temps qu'elles possèdent une constitution différente, ont aussi une disposition, une façon de se ramifier et de se réunir entre elles, qui leur est toute spéciale. C'est en partant de ces dispositions, analogues chez toutes les nymphes, même appartenant à des familles différentes, et qui se modifient à mesure que l'insecte évolue et se rapproche de l'état adulte, pour donner les divers types de nervation que nous connaissons, que Redtenbacher a proposé sa nomenclature. De cette façon, se trouve expliqué ce système qui donne le même numéro III, à des nervures aussi différentes comme direction, comme force et comme modification dans les ramifications, chez les divers types de Diptères adultes, que celles que nous nommons 1^b, 2, 3^a et 3^b.

Cette théorie ontogénétique permet seule de comprendre pourquoi Redtenbacher sépare les différentes branches de la nervure connue sous le nom de quatrième nervure, c'est qu'en effet ces

branches en apparence émanant d'une même origine, proviennent de souches particulières qui existaient chez la nymphe et qui, en évoluant, ont disparu chez l'adulte ou se sont fusionnées avec d'autres troncs.

Cette théorie intéressante au point de vue de l'étude du développement des différents Diptères, présente une forme peu aisée pour la classification des adultes. Il ne s'agit plus alors que de donner un système de nomenclature commode, facile à retenir et à appliquer aux divers types d'ailes.

Il ne nous paraît pas alors que la classification des nervures donnée par Redtenbacher soit supérieure à celle que nous proposons.

Elle est cependant seule utilisée avec quelques modifications, chez la plupart des auteurs anglais et américains, et spécialement dans l'ouvrage de MM. Comstock et Needham. Les seuls changements que ces auteurs apportent à la classification de Redtenbacher sont les suivants :

1^o Ils donnent les deux noms de nervures radiales et de nervures cubitales, au lieu du seul nom de nervures radiales, à l'ensemble auquel Redtenbacher appliquait le numéro III.

2^o Ils réunissent en un seul faisceau médian toute la ramification de notre quatrième nervure, qui chez Redtenbacher portait les numéros IV, V et VI.

En appliquant à une aile de Taon le système préconisé par MM. Comstock et Needham et notre propre système, nous obtenons la correspondance suivante :

Comstock et Needham.	Nomenclature proposée.
C nervure costale.	C nervure costale.
SC nervure sous costale.	1 ^a branche supérieure de la 1 ^{re} nervure.
R ¹ 1 ^{re} branche de la nervure radiale.	1 ^b branche inférieure de la 1 ^{re} nervure.
R ²⁺³ 2 ^{me} et 3 ^{me} branche de la nervure radiale.	2 deuxième nervure.
R ⁴ 4 ^{me} branche de la nervure radiale.	3 ^a branche supérieure de la 3 ^{me} nervure.
R ⁵ 5 ^{me} branche de la nervure radiale.	3 ^b branche inférieure de la 3 ^{me} nervure.
M ¹ 1 ^{re} branche de la nervure médiane.	4 ^a } ramifications de la 4 ^{me} nervure.
M ² 2 ^{me} branche de la nervure médiane.	4 ^b }
M ³ 3 ^{me} branche de la nervure médiane.	4 ^c }
Cu ¹ 1 ^{re} branche de la nervure cubitale.	5 ^a branche supérieure de la 5 ^{me} nervure.
Cu ² 2 ^{me} branche de la nervure cubitale.	5 ^b branche inférieure de la 5 ^{me} nervure.
An nervure anale.	6 sixième nervure.
Ax nervure axillaire.	7 septième nervure.

Brauer emploie une autre nomenclature que nous opposons ci dessous à celle que nous avons adoptée.

Brauer.	Nomenclature proposée.
A nervure costale.	Nervure costale.
B nervure médiastine.	1 ^a branche supérieure de la 1 ^{re} nervure.
C nervure sous-costale.	1 ^b branche inférieure de la 1 ^{re} nervure.
D nervure radiale.	2 deuxième nervure.
E ¹ et E ² , nervure cubitale bifurquée.	3 ^a et 3 ^b troisième nervure.
F ¹ , F ² , F ³ , nervure discoïdale tri-ramifiée.	4 ^a , 4 ^b et 4 ^c quatrième nervure.
C ¹ et C ² , nervure posticale double.	5 ^a et 5 ^b cinquième nervure.
H nervure anale simple.	6 sixième nervure.
I nervure axillaire simple.	7 septième nervure.

Une autre nomenclature fut proposée par Williston, elle présente l'inconvénient de paraître ressembler beaucoup au système de Schiner, tout en différant dans les noms attribués aux nervures qui entourent la cellule discoïdale.

Il admet que la cinquième nervure est doublement bifide et qu'elle entoure les quatrième et cinquième cellules marginales postérieures. La nervure transverse qui réunit les bases de 4^b et 4^c et forme la base de la troisième cellule marginale postérieure, est pour Williston la nervure transverse postérieure. Par suite, la nervure transverse qui réunit 4^a et 4^b et la nervure 4^b également deviennent la nervure intercalaire antérieure et la nervure 5^a la nervure intercalaire postérieure.

Williston admet en outre deux nervures transverses basales :

1° La nervure transverse basale antérieure ou nervure transverse discoïdale qui comprend notre 4^1 et sépare la cellule discoïdale de la cellule basilaire supérieure ;

2° La nervure transverse basale postérieure qui est notre branche inférieure de la cinquième nervure longitudinale, $5b$.

Notre nervure transverse postérieure devient dans la nomenclature de Williston la partie basale de la cinquième nervure réunie à la partie basale de la quatrième nervure : 4 , par la nervure transverse discoïdale qui est notre nervure 4^2 .

Cette dernière classification de la nervation diffère trop des autres pour pouvoir être employée. Il faut en effet remarquer qu'il est relativement aisé d'établir la correspondance entre les nomenclatures de Redtenbacher, Comstock et Needham, Schiner, Brauer et nous pensons qu'un lecteur, même habitué à une autre classification, pourra désormais nous suivre sans difficulté.

PATTES

Les appendices inférieurs du thorax sont les six pattes ; nous avons étudié plus haut leur point d'insertion ; les pattes sont composées de cinq articles :

- 1° La coxa qui s'articule au thorax ;
- 2° Le trochanter ;
- 3° Le fémur ;
- 4° Le tibia ;
- 5° Les cinq tarsi.

De ces derniers, le premier est le plus allongé, il porte fréquemment le nom impropre de métatarse et serait plus judicieusement considéré comme un protarse.

Le dernier article des tarsi est armé de deux ongles simples supportés par deux coussinets qui sont les pulvilli ; entre eux se voit une pièce impaire, l'empodium.

Les tibias sont armés ou non d'éperons et peuvent être ornés de soies et de franges de poils parfois très longues.

ABDOMEN

L'abdomen se compose de sept segments apparents, décroissant de largeur d'avant en arrière. Dans le plus grand nombre des cas, l'extrémité de l'abdomen est comprimée ou arrondie, elle est très rarement déprimée.

Le segment apical porte d'assez fortes soies et laisse apercevoir les deux lamelles externes qui protègent l'armature génitale.

Les pièces dorsales et ventrales de l'abdomen sont réunies par une membrane pleurale où aboutissent les stigmates.

L'étude de l'appareil génital des Tabanides nous a présenté de nombreuses difficultés, car les auteurs les plus récents eux-mêmes avaient délaissé cette question. Grâce à de très nombreuses dissections d'insectes frais fixés dans le liquide de Carnoy, nous avons pu réunir assez de matériaux et d'observations pour étudier l'anatomie de l'appareil génital.

APPAREIL GÉNITAL DES MALES

Il se compose essentiellement de deux testicules oblongs, prolongés par deux canaux déférents, s'ouvrant dans une vaste poche conique, le réceptacle séminal, dont la paroi musculaire agit dans l'expulsion des spermatozoïdes vers le pénis chitineux — Pl. I, Fig. 6 b, c, d, e, f, Fig. 7 a, b, Fig. 8 a, b, Fig. 9. Fig. 10, Fig. 11 a, b, Fig. 12 a, b, Fig. 13 a, b.

L'armature génitale comprend deux paires de lamelles et un pénis recouvert d'un capuchon.

Les pièces génitales, pour être utilement étudiées, doivent être préparées de la façon suivante : sectionner avec des ciseaux l'extrémité postérieure du cinquième segment abdominal, faire tomber la partie sectionnée dans de l'eau qu'on porte à ébullition une quinzaine de minutes dans une petite capsule de porcelaine sur un bec de Bunsen, puis opérer la dissection sur une lame de verre au moyen de deux aiguilles fines. Il est préférable de ne pas employer de potasse ; la dissection sera déshydratée suivant la technique histologique habituelle, éclaircie par une goutte d'essence de girofle, puis montée au baume de Canada ou à la résine Damar, non acide.

1° La première paire de lamelles ou lamelles externes est dorsale et fait suite au septième segment abdominal qui n'est pas différencié. Chez beaucoup d'espèces du genre *Taon*, cette première paire de lamelles est invisible chez l'insecte vivant ; parfois cependant on l'aperçoit débordant l'extrémité de l'abdomen sous la forme de deux petites saillies plus ou moins arrondies reposant sur le septième sternite.

La première paire se compose de deux lamelles massives formée chacune de deux pièces dont la basilaire s'insère latéralement sur des prolongements du septième tergite.

La pièce apicale est réunie à la pièce basilaire par une membrane externe ventrale qui forme une série de plis obliques et assure la continuité des deux surfaces ; cette pièce apicale est donc reliée à la partie inférieure de la pièce basilaire et se prolonge un peu en dessous de celle-ci.

La membrane de réunion des deux parties de la lamelle externe est parfois lisse, parfois hérissée de petites épines microscopiques disposées en plages ovoïdes (*Atylotus villosus* ♂ Macquart).

Cette membrane se dissout dans la potasse.

Les deux lamelles présentent elles-mêmes de petites épines disposées soit en carré soit en losange, et de nombreuses soies tactiles qui sont particulièrement fortes dans les espèces du genre *Tabanus*.

Chez celles-ci, la pièce apicale est massive, plus ou moins quadrangulaire, à angles arrondis ; elle présente peu de modalités très sensibles.

Les lamelles externes de *Tabanus spodopterus* ♂ Meigen ont les angles arrondis. l'externe plus fortement que l'interne et la base est légèrement rétrécie.

Le *Tabanus bromius* L. d'Europe et l'*Atylotus villosus* Macquart de l'Afrique du Nord présentent la même configuration subtriangulaire. l'angle interne figure le sommet de ce triangle et la ligne qui le joint à l'angle externe est excavée en son milieu. Nous retrouvons cette forme chez *Udenocera brunnea* Ricardo, qui provient de l'Inde.

Chez *Tabanus ruficus* Palisot de Beauvois, grosse espèce de l'Afrique occidentale, la pièce apicale de la lamelle externe a ses deux côtés symétriques et figure un trapèze isocèle, la petite base est curviligne et libre, la grande base est située un peu avant l'insertion de la pièce basilaire. Cette jonction se fait par une membrane un peu rétrécie.

Dans les *Chrysozona*, et entre autres *C. pluvialis* Meigen, la lamelle externe est en forme de trapèze, mais la petite base qui représente le sommet est excavée en son milieu.

La pièce apicale de la lamelle est triangulaire et allongée dans le genre *Pangonia*, cette conformation est plus évidente chez *Pangonia maculata* Fabricius, d'Algérie, que chez *Pangonia micans* Meigen, de France.

Chez *Chrysops caecutiens* Linné, d'Europe, la pièce apicale est courte, quadratique et le côté apical libre est largement arrondi.

Dans le genre *Silvius* représenté par *Silvius vituli* Fabricius, la forme de la lamelle est nettement carrée avec les angles arrondis.

2° La seconde paire de lamelles est ventrale, elle n'est visible qu'après l'enlèvement du septième sternite, elle forme un anneau complet avec les ligaments qui retiennent le capuchon du pénis.

Chaque lamelle est composée de deux pièces, la première partie, basilaire, est généralement triangulaire, très allongée, et plus constante de forme que la pièce apicale qui présente des variations génériques plus accentuées que celles de la première paire de lamelles. La partie apicale est articulée et peut se déplacer largement par rapport à la pièce de base, elle est constituée par un prisme triangulaire creux terminé parfois par des crochets et des saillies. Ce prisme agit comme une pince pour fixer l'extrémité de l'abdomen de la femelle pendant la copulation.

Dans le genre *Tabanus*, et d'une façon générale chez tous les Tabanides qui présentent le facies court, ramassé et à tête courte et arrondie du Taon, la partie apicale de la seconde lamelle est d'une forme constante, elle se termine par une arête carrément coupée, excavée ou non, parfois à angles saillants, mais jamais atténuée en pointe.

Il n'y a pas de différences sensibles entre les *Atylotus*, les *Therioplectes* et les *Tabanus*, quoique chez *Atylotus villosus* Macquart et *Atylotus ater* Rossi, la partie apicale soit nettement quadrangulaire; sur chacune de ses deux faces, l'arête terminale est excavée au milieu et terminée par deux pointes triangulaires dirigées dans l'axe longitudinal de la pièce, la pointe interne débordant un peu la pointe externe; chez *Tabanus ditaeniatulus* Macquart, de l'Afrique, le bord externe présente deux saillies angulaires, l'angle externe est petit, l'angle interne est largement développé. Nous retrouvons ce même type chez *T. bromius* Linné, d'Europe, chez *T. ruficrus* Palisot de Beauvois, d'Afrique équatoriale occidentale, chez *T. fulvus* qui est la tête de ligne d'un groupe homogène répandu dans la plus grande partie du monde, chez *T. spodopterus* de France et d'Europe centrale, etc...

Les variations observées n'altèrent pas le caractère général du type, il y aurait lieu de rechercher si elles sont accidentelles, variables ou constantes, spécifiques en un mot.

Au type que nous venons de décrire se rattachent le genre *Chrysozona* répandu dans l'Europe, l'Asie et l'Afrique, le genre *Hexatoma* d'Europe, et deux genres pourvus d'ocelles et généralement considérés comme des Pangoninae : les genres *Orgyomyia* Grünberg, de Madagascar et *Thaumastocera* Grünberg, de l'Afrique équatoriale occidentale. Dans ces quatre genres, la partie apicale de la lamelle interne est coupée carrément; les saillies angulaires sont peu développées, sauf chez *Orgyomyia* qui établit nettement le passage aux Taons. Chez tous, la base de la partie apicale est plus rétrécie que chez les Taons proprement dits. Le genre *Udenocera* de l'Inde se rattache au même type.

Les genres *Bouvierella*, *Chrysops* et *Silvius* amènent aux formes des *Pangonia*. En effet, la partie apicale de la lamelle interne chez les *Bouvierella*, genre de Madagascar et des îles voisines, est fusiforme, allongée, très rétrécie à l'extrémité supérieure qui demeure un peu excavée; chez les *Chrysops*, genre répandu dans le monde entier, la pièce apicale est plus allongée encore et elle demeure à peine excavée à son extrémité; chez les *Silvius*, la partie apicale est plus trapue, plus ovoïde, mais n'est plus excavée.

Dans le genre *Pangonia sensu stricto*, dont le corps est plus dilaté que celui des Taons, la trompe dirigée parfois en avant et dépassant dans certaines espèces la longueur du corps, la lamelle interne est

bifide dans sa partie apicale et présente assez l'aspect d'une pince de homard ou celui des chelicères des Solifuges.

Le genre *Pelecrrhynchus*, presque toujours australien, sauf deux formes de Chili, présente aussi par sa lamelle interne une relation avec le genre *Pangonia*.

Le genre *Pelecrrhynchus* Macquart se différencie à priori de tous les autres Tabanides connus par sa nervure anale fortement sinuée, tandis qu'elle est rectiligne dans toutes les autres espèces.

Toute l'armature génitale de ce genre est remarquablement forte et trapue et peut fournir de bons caractères de différenciation générique. Nous prenons comme type de ce genre *P. Darwini* Ricardo, du Chili. Les lamelles externes ont la forme d'un trapèze dont tous les côtés présenteraient d'élégantes ondulations.

Les lamelles internes ont une partie basilaire plus robuste, munie sur le côté médian de deux apophyses épineuses dont l'inférieure sert de point d'attache à la paroi externe de la face dorsale du capuchon du pénis; la partie apicale présente une large dent ondulée qui correspond à l'angle externe de la même pièce, dans le genre *Tabanus*. L'angle interne est représenté par une courte et forte saillie tronquée à son extrémité; il existe en outre une saillie latérale également tronquée, presque aussi développée que la précédente et prenant naissance sur la face interne de la pièce.

Le capuchon du pénis se distingue à première vue de toutes les pièces correspondantes chez les Tabaninae et les Pangoninae par deux longues et fortes épines divergentes qui surmontent son apex.

Il constitue essentiellement un manchon composé de deux pièces : une ventrale et une dorsale; celle-ci est la plus développée, elle est constituée par une lame repliée sur elle-même dont le pli est tourné vers l'extrémité apicale libre de l'organe, les bords libres sont dirigés sur l'intérieur de l'abdomen. Cette pièce dorsale supporte à son extrémité apicale les deux longues épines divergentes que nous n'avons jamais rencontrées que chez ce genre *Pelecrrhynchus*. Entre ces deux épines, le milieu de la pièce est excavé d'un demi-cercle raccordé à la base des épines par un petit angle saillant, la lame externe de cette pièce dorsale se rattache, comme nous l'avons dit plus haut, à l'apophyse inférieure de la pièce basilaire des lamelles internes, dont le bord latéral, enroulé sur lui-même, est soudé au bord latéral de la pièce ventrale. Cette dernière est réduite à une lame membraneuse en forme de fer à cheval; à cause de sa faible chitinisisation, elle est soluble dans la lessive de potasse. La préparation anatomique de ces diverses parties de l'appareil génital doit, comme nous l'avons précédemment indiqué, s'opérer dans de l'eau pour éviter de voir disparaître tous les tissus de jonction.

Le pénis et ses guides se trouvent enchâssés entre les deux lames du capuchon; les guides sont de simples tiges chitineuses dont la base s'articule vers le renflement basilaire du pénis. Celui-ci est extrêmement simple, il a la forme d'un fuseau assez court qui surmonte le canal déférent; au point de jonction, il présente une couronne sur la saillie de laquelle les guides prennent point d'appui.

3° Le capuchon qui entoure le pénis se présente sous l'aspect d'un fourreau triangulaire et se compose de deux membranes tendues sur quatre tiges chitineuses, dont les deux dorsales sont les plus robustes; la membrane dorsale est chitinisée ainsi que les bords latéraux de la membrane ventrale.

4° Le pénis est en principe constitué par une pièce impaire médiane, accompagnée d'une paire de longues tiges chitineuses recourbées qui en constituent les guides et servent d'appareil propulseur; vers sa base, le pénis est retenu par des muscles rétracteurs insérés sur une seconde paire de tiges chitineuses droites.

Le pénis peut être considéré comme formé d'une partie basilaire qui renferme un canal séminal renflé en ampoule à son extrémité et d'une partie apicale qui s'emboîte sur la pièce basilaire par un anneau épaissi et incomplet.

Cette partie apicale se compose essentiellement de deux lames chitineuses, en forme de gouttière qui, par l'accollement de leurs bords dans le plan vertical, forment un conduit qui continue le canal séminal terminé au niveau du renflement.

Sur l'anneau épaissi et incomplet qui assure le raccord des deux parties du pénis et qui n'existe que ventralement et latéralement, viennent s'articuler par deux condyles plus ou moins compliqués, deux longues tiges minces et recourbées qui constituent ce que nous avons appelé plus haut les guides du pénis. Ces tiges s'appuient par leurs condyles à la fois ventralement et latéralement sur le renflement du pénis, se recourbent un peu en arrière d'abord, puis vers le haut et reviennent vers l'apex du pénis en se maintenant dans un plan plus dorsal que lui. Leur extrémité coïncide presque avec l'apex du capuchon.

Sur la face dorsale et vers la base du pénis, il existe deux autres tiges droites, plus courtes et plus robustes que les deux précédentes, elles sont reliées au pénis lui-même d'un côté et de l'autre côté aux baguettes dorsales du capuchon par de solides ligaments et des muscles.

L'ensemble de ces deux tiges et de leurs attaches constitue l'appareil rétracteur qui maintient le pénis et ses guides exactement à l'intérieur du capuchon.

Lorsque les muscles de ces tiges se relâchent, ils permettent à l'extrémité des guides de dépasser légèrement le capuchon; à ce moment les muscles relèvent les guides du pénis; pour que ce mouvement atteigne toute son ampleur, il faut que les guides sortent de plus en plus du capuchon, dans leur déplacement en avant, ils entraînent ainsi au dehors le pénis auquel ils sont attachés et qui dépasse alors le capuchon.

Le pénis et ses deux appareils antagonistes de propulsion et de rétraction présentent quelques variations que l'on peut retenir.

Chez les mâles du genre *Tabanus*, la partie apicale du pénis est droite, le renflement ventral, vu de profil, se relève en forme de vasque, la paroi dorsale de la partie basilaire est épaissie.

Les condyles sont simples, peu renflés et les guides se recourbent autour du renflement sans beaucoup le dépasser en arrière.

Le pénis des *Chrysozona* est plus grêle et les guides se recourbent davantage vers la base. Chez *Pangonia maculata* et *Pangonia micans*, le pénis est massif et très élargi dans sa partie apicale, la vasque formée par le renflement ventral est plus profonde, les condyles plus développés forment une expansion en forme de losange à bords creusés à la base des tiges recourbées.

Le pénis de *Chrysops caecutiens* Linné est court, le renflement se présente comme un bourrelet régulier, les condyles ne forment pas d'expansion à la base des tiges recourbées, les tiges droites de l'appareil rétracteur se montrent particulièrement fortes.

Chez *Silvius vituli*, le pénis est massif et ovoïde, sans renflement très développé, les condyles sont peu marqués, les tiges de l'appareil rétracteur sont très élargies et paraissent être moins fortement chitinisées.

Nous avons relaté plus haut la conformation particulière du pénis de *Pelecorrhynchus*.

Nous ne nous étendrons pas sur la forme et l'aspect des spermatozoïdes, qui ne peuvent être pratiquement utilisés pour la classification.

APPAREIL GÉNITAL DES FEMELLES

Il se compose de deux ovaires qui viennent aboutir par un oviducte commun dans une poche copulatrice où débouchent également deux glandes accessoires et trois spermathèques. — Pl. I, Fig. 14, 15.

L'orifice génital est situé ventralement et un peu en avant, par rapport à l'anus; chez les femelles de Tabanides, son armature externe est toujours très simple et comprend trois lamelles : une paire dorsale et une lamelle unique ventrale.

La paire dorsale se compose de deux lamelles entièrement distinctes; la partie basilaire de chacune d'elles est quadrangulaire et supporte une pièce apicale en forme de triangle arrondi, dont la

pointe est libre, mais dont la base est légèrement rétrécie; une membrane commune réunit du côté interne les bases de ces deux lamelles.

L'unique lamelle ventrale est généralement terminée par un trapèze aux angles arrondis, sa petite base libre est plus ou moins excavée en son milieu; ce trapèze se réunit par un isthme étroit à une pièce basilaire triangulaire.

Viennent ensuite deux pièces chitineuses en forme d'écailles, réunies entre elles latéralement par des membranes et qui constituent ainsi la poche copulatrice. Chaque écaille est formée par une pellicule chitineuse plissée longitudinalement que revêt intérieurement un épithélium composé de hautes cellules; l'épithélium de l'écaille ventrale supporte en outre un revêtement de cellules adipeuses. Des muscles viennent s'insérer sur les apophyses latérales de l'écaille dorsale. L'extrémité interne de cette écaille paraît assez constante de contour dans le genre *Tabanus*, elle est quadrangulaire à angles arrondis et assez fortement excavée en son milieu. Dans le genre *Lepidosclaga*, les angles se prolongent en deux longues dents triangulaires et effilées.

C'est sur l'écaille dorsale que viennent déboucher successivement les deux glandes accessoires et les trois spermathèques.

Les deux glandes accessoires débouchent symétriquement dans l'écaille dorsale, l'épithélium de la portion terminale de leur canal excréteur, se continuant avec celui de cette écaille. Elles sont constituées chacune par un long et large tube, très fortement plissé dans le sens longitudinal et aboutissant dans l'écaille dorsale par un canal excréteur rétréci, tapissé de deux assises de cellules aplaties. L'épithélium glandulaire est très élevé, son produit de sécrétion se déverse, au passage, sur les œufs pendant l'acte de la ponte et les rend susceptibles de rester fixés sur les objets que la mère choisit pour les supporter.

Les spermathèques offrent plus de variété dans leur forme et dans leur mode d'insertion sur l'écaille dorsale. Elles sont essentiellement constituées par trois longs tubes qui sont repliés en leur milieu de telle sorte que leur moitié apicale et leur moitié basilaire cheminent parallèlement entre elles sous forme de six tubes étroits. On peut y distinguer d'une façon générale une ampoule terminale un peu dilatée et fréquemment plus colorée que le reste de l'organe, une longue partie tubulaire et enfin une partie basilaire qui se raccorde à l'écaille dorsale de la poche copulatrice par l'intermédiaire d'un conduit commun constitué par une invagination de l'épithélium de l'écaille. Les parois sont partout constituées par une couche externe de cellules doublées intérieurement d'un revêtement chitineux de structure plus ou moins compliquée.

La partie basilaire se compose chez *Tabanus bovinus* Linné et *Tabanus obscurefumatus* Surcouf, que nous avons particulièrement examinés, d'un tube chitineux fortement coloré en brun, entouré d'une sorte de spirale à tours serrés, qui va en se rétrécissant et s'arrête sous une espèce de coupe de chitine, à concavité tournée vers l'intérieur du corps de l'Insecte. Un manchon cellulaire épais enveloppe le tout et s'étend transversalement jusqu'au bord de la coupe qui marque la fin de la partie basilaire; au-dessus se prolonge le tube chitineux avec le même diamètre qu'auparavant, mais il est plus faiblement coloré et dépourvu d'enveloppe en spirale; le manchon cellulaire qui l'entoure diminue alors rapidement d'épaisseur. Ce manchon cellulaire disparaît complètement si la lessive de potasse a été employée au cours de la préparation de l'appareil génital; il ne reste alors de la spermathèque que la paroi intérieure de chitine qui résiste à l'action du réactif.]

Le tube chitineux axial augmente insensiblement de diamètre, après un trajet assez long et près de l'ampoule terminale il est devenu quatre fois plus gros. Chez *Tabanus annamiticus* Surcouf, la partie basilaire est plus courte et paraît d'autant plus robuste; on y retrouve le même tube de chitine coloré formant l'axe, la spirale à tours fins et serrés, un peu plus large à la base qu'à l'extrémité, puis le manchon cellulaire externe. La coupe chitineuse qui forme la fin de la partie basilaire n'est dessinée que

par l'anneau de chitine noirâtre qui marque son bord; la coupe elle-même est masquée par les deux manchons cellulaires inférieur et supérieur. La partie basilaire de la spermathèque est très longue chez *Subpangonia Gravoti* Surcouf; elle se revêt d'une spirale chitineuse à tours très fins et hérissés qui la font ressembler au stipe d'un palmier; la fin de cette spirale chitineuse marque seule la terminaison de la partie basilaire.

Chez *Lepidoselaga lepidota* Meigen, la disposition est la même, mais le manchon cellulaire est beaucoup moins épais et la coupe qui le sépare au niveau de la fin de la partie basilaire est beaucoup moins développée.

Au-dessus de l'aboutissement des spermathèques dans l'écaille dorsale, la bourse copulatrice se continue par l'oviducte commun aux deux ovaires; la paroi de cet oviducte est constituée par un épithélium reposant sur une basale anhiste et entourée de muscles sur tout son pourtour.

Les ovaires des femelles des Tabanides se présentent sous la forme de deux masses piriformes, composée chacune d'une soixantaine de tubes ovariens, tous surmontés d'un filament terminal et qui débouchent séparément dans le conduit commun de chaque ovaire; la fusion de ces deux conduits constitue l'oviducte impair et médian.

Les tubes ovariens des Tabanides appartiennent au type polytrophique, dans lequel les cellules vitellogènes accompagnent leurs ovules respectifs, qui se trouvent ainsi séparés les uns des autres en autant de follicules, généralement au nombre de quatre à cinq par tube ovarien (*T. bromius* L.). La paroi du follicule est constituée par un épithélium cubique à une seule couche cellulaire entouré par la basale anhiste qui forme le tube ovarien. Chaque follicule comprend un œuf, d'autant plus développé qu'il est plus bas dans le tube ovarien, et une cellule vitellogène qui s'atrophie au cours du développement, pour disparaître au moment de la maturité de l'œuf; le filament terminal qui surmonte chaque tube ovarien se compose de cellules indifférenciées dans lesquelles les futurs follicules ne peuvent encore être distingués.

ACCOUPLEMENT, PONTE ET VIE LARVAIRE DES TABANIDES

Les Taons s'accouplent dans des conditions généralement inconnues; cependant les docteurs Régimbart et Moisson, d'Evreux, en faisant à la fin de juillet 1905 l'ascension de l'Esclapart, le plus haut point du Pilate, virent un grand nombre d'accouplements de Taons se produire dans la demi-obscurité qui précède le lever du Soleil; plusieurs milliers de Taons s'accouplèrent ainsi à 2.000 mètres d'altitude, à cette heure si matinale et par une température de 5 à 6° C (1).

Nous avons vu deux accouplements de *Chrysops coecutiens* en juillet 1914 à Saint-Gobert (Aisne); ils eurent lieu vers le lever du Soleil, sur les feuilles des roseaux qui entouraient une dérivation du Vulpion, petit affluent de l'Aisne.

Les œufs de la plupart des Taons sont déposés en petites masses sur les plantes et plus fréquemment sur les plantes aquatiques ou près des eaux. Certaines espèces pondent dans la terre humide, le terreau, le bois décomposé et même dans le sable marin.

J. Mann, le premier, relata une ponte de Taon, en Carniole; Brauer mentionna la capture de nombreuses pontes sur les herbes aquatiques. En 1905, Lécaillon publia une note sur la ponte et la vie larvaire de *Tabanus quatuornotatus*. Il constata que les femelles de cette espèce pondaient sur les herbes d'un coteau boisé, non humide, de 35 à 45 centimètres du sol. Il importe de faire remarquer, dit-il, que la femelle en état de ponte devient indifférente à ce qui l'entoure, se laisse capturer sans y prendre attention et que ces pontes peuvent avoir lieu dans un endroit relativement sec.

(1) Cette observation avait été faite antérieurement, et dans les mêmes conditions, pour *Tabanus sudeticus*, vide Fr. Brauer: Denkschr. der Mathem. Naturw. p. 185 (1880).

Les œufs des Taons sont pondus en une masse presque conique, formée de couches horizontales successives.

Nous avons observé une ponte de *Tabanus autumnalis* à Lamballe (Côtes du Nord) en août 1907, les œufs constituaient une masse dense, adhérente à un jonc.

En 1903, Hine établit une description précise du développement de *Tabanus vivax*.

En 1905, E. Roubaud nous avait donné une jeune larve du Taon recueilli par lui-même dans la vase de l'étang de l'Ourcine, à Meudon. Cette larve fut élevée par nous durant huit mois consécutifs dans de l'eau et se nourrissait des matières organiques apportées par une touffe de mousse qui garnissait le long du cristalliseur dans lequel elle vivait. Le 13 mai 1907, la larve refoula la mousse de façon à se faire un abri, perdit sa mobilité, devint plus translucide que de coutume et se transforma le 16 mai en une nymphe qui périt malheureusement par suite d'un accident.

L'habitat des larves de Taons est variable. Hart démontre qu'elles peuvent se développer soit le plus souvent dans les milieux fluides tels que la boue, le sable humide ou les débris végétaux flottant sur l'eau et il reconnut que ces larves étaient carnassières et se nourrissaient principalement de mollusques et d'insectes à téguments mous.

Lécaillon qui avait observé la ponte de *Tabanus quatuornotatus* sur des tiges d'herbes desséchées, éleva ses larves dans la terre humide. Il remarqua qu'elles s'accommodaient d'un degré d'humidité très variable et pouvaient vivre, au moins un certain temps, aussi bien dans la terre sèche que dans l'eau; d'autre part, J. Mann découvrit en Carniole les œufs du même Taon dans des prairies humides. Kollar observa les premiers états de *Tabanus autumnalis* Linné et montra que la larve vit dans l'eau.

Le 4 mars 1913, Picard trouva une larve de Taon dans un tronc de peuplier au bord de la Mosson, près de Montpellier. Cette larve fut placée dans un bocal garni de débris de bois macéré provenant du tronc du peuplier dans lequel elle avait été recueillie, et y fut abandonnée sans autre nourriture. La nymphose ne fut pas observée et le 10 juin un *Tabanus cordiger* Meigen fit éclosion.

Picard remarqua que la larve, au moment de sa capture, vivait dans la souche encore sur pied du peuplier, dont le tronc avait été abattu, le bois de cette souche n'était pas encore pourri, mais avait perdu sa consistance et était fort humide.

Au Soudan anglais, l'étude du développement de *Tabanus par* Walker, a été suivie complètement à Khartoum.

En 1914, nous avons recueilli, à Chantilly, 76 larves de *Tabanus bisignatus* Jaennicke dans une mare; elles vivaient entre les feuilles de chêne qui tapissaient le fond de la mare et n'étaient recouvertes que de quelques centimètres d'eau. Placées le soir même dans mon laboratoire, dans de grands cristalliseurs à demi remplis d'eau, elles se sont partiellement échappées durant la nuit; il n'en restait que 48 le lendemain matin. Elles sont très difficiles à conserver, elles peuvent monter verticalement sur les parois sèches des cristalliseurs mesurant plus de 10 centimètres de hauteur. Il est indispensable de recouvrir les bords d'une fine toile métallique qui empêche leur évasion.

Les larves de *Tabanus bisignatus* Jaennicke sont extrêmement carnassières; elles mangent, en captivité, plusieurs larves de Chironomides par jour et semblent les préférer aux Copépodes, qui leur échappent plus aisément. On ne peut les conserver avec leurs congénères; il nous est arrivé en voyage de manquer des récipients et de réunir plusieurs larves dans de la mousse humide; le lendemain on pouvait constater qu'une partie d'entre elles avaient été mangées.

Les larves de Taon sont si avides de sang que dans une excursion toute récente en Forêt de Marly (18 juin 1920), nous avons vu une larve récoltée dans une mare couverte de *Lemna minor*, mordre immédiatement la main de P. Lesne, Assistant au laboratoire d'Entomologie du Muséum de Paris, qui l'examinait.

La larve se déplace rapidement sur la surface de l'eau en ramenant successivement de chaque côté, à angle droit, la partie postérieure du corps, puis elle se détend brusquement et la progression s'effectue dans une direction qui reste rectiligne.

La larve paraît plonger avec une certaine difficulté, elle n'y arrive qu'en laissant échapper une grosse bulle d'air par l'extrémité anale de ses tubes trachéens.

Des larves d'espèces voisines vivent dans les mares à sphaignes; pour les récolter on recueille des sphaignes qu'on lave brin à brin dans un cristalliseur sous un faible courant d'eau.

DESCRIPTION DE LA LARVE

Le corps de la larve se compose de douze segments, il est allongé, blanchâtre et présente une striation longitudinale de son tégument rétractile; cette striation est visible au plus faible grossissement. Les deux premiers segments et les deux derniers sont inégalement rétractiles.

La tête est pointue, rétractile, fusiforme et fortement armée; l'armature buccale comprend un fort labre médian vertical, deux mandibules en forme de croc et deux maxilles; ces dernières portent un palpe court de deux articles. Les mandibules et les maxilles se meuvent dans un plan vertical; on aperçoit par transparence un pharynx fortement chitiné. Antennes de deux articles; une petite tache ocellaire de chaque côté de la tête.

Les segments du corps depuis le troisième jusqu'au onzième inclus, sont munis de huit tubercules situés deux par deux sur le milieu du dos, sur les flancs et le milieu du ventre. Ces tubercules turgescents servent de moyen de progression à la larve, ils sont disposés au milieu des segments.

ORGANE DE GRABER

Les larves des Tabanides présentent à l'extrémité postérieure du corps, sur la face dorsale, un organe signalé pour la première fois par Graber et qu'il décrit ainsi dans « *Archiv für mikroskopische Anatomie* » Vol. 16 (1879): « Pour examiner l'organe à sec, il faut placer la larve sur la face ventrale et » la fixer de façon convenable. L'organe se trouve dans la ligne médiane de la face dorsale et plus » spécialement au delà de l'extrémité du vaisseau dorsal, immédiatement après la limite entre le 9^{me} et » le 10^{me} segment.

» Partant de dessus, on voit d'abord la cuticule du corps qui, grâce à des travées longitudinales, » jouit d'une spéciale élasticité. Un peu au-dessous, on distingue l'épithélium composé de cellules plates, » polyédriques, et contre celui-ci, un réseau de taches claires et de tubes trachéens ramifiés: c'est le » corps adipeux. Enfin au-dessous est l'organe, complètement séparé du tégument. C'est une longue » vésicule piriforme de $\frac{3}{10}$ de millimètre, dont la tête libre est tournée en avant, la pointe se prolongeant en un tube aminci. Cette vésicule est déjà visible à un faible grossissement; il est difficile de ne » pas la voir, à cause des corpuscules noirs qu'elle renferme.

» Nous distinguons dans l'organe la vésicule et son tube, puis les nerfs et les muscles qui » s'attachent à sa partie antérieure. L'ensemble donne l'impression d'une invagination borgne de » l'ectoderme. Malheureusement, nous n'avons pu trouver le point d'origine de cette invagination. En » tout cas, elle doit se rapporter au dernier segment abdominal et n'est, en aucune façon, en relation » avec l'appareil sexuel, ni avec le canal intestinal, qui débouche à l'avant-dernier anneau. Il reste avant » tout douteux de savoir si la vésicule, comme nous le soupçonnons, dépend ou non du tégument. »

Graber n'avait pas identifié la larve de Diptère qu'il avait examinée; Henneguy (1904) et Lécaillon (1905-06) retrouvèrent cet organe sur des larves de *Tabanus quatuornotatus*. Pour Henneguy, cet organe rentrerait peut-être dans la catégorie des organes chordotonaux; son avis en cela, se rapproche de celui de Graber pour qui l'organe serait probablement auditif, les corps chromatiques étant com-

parables à des otolithes. Lécaillon, au contraire, sans vouloir se prononcer avec certitude, pense qu'il s'agit plutôt d'un organe glandulaire, se basant pour cela sur l'expulsion des corpuscules noirs qu'il signale en 1906.

Les nombreuses dissections et les coupes que nous avons faites de cet organe nous conduisent à faire les observations suivantes :

L'organe est bien dorsal et non ventral, comme le figure Berlese. Il se trouve placé dans l'avant-dernier segment apical de la larve, entre le tégument et les deux gros troncs trachéens qui aboutissent aux fentes stigmatiques postérieures. Il s'agit bien de la face dorsale de la larve car le système nerveux, qui est ventral, comme chez tous les Arthropodes, est placé sur l'autre face que l'organe de Graber. En outre, la position naturelle, spontanée, de la larve, celle à laquelle elle revient immédiatement dès qu'on la laisse libre de ses mouvements, présente l'organe à la face supérieure du corps.

L'organe s'ouvre à l'extérieur par un orifice qui n'est pas toujours facile à discerner. Certaines larves sont plus favorables que d'autres à cette observation. Il faut pour cela placer la larve dans sa position naturelle, entre deux lames porte-objets et la mettre en extension forcée au moyen d'un petit appareil spécial. L'extension doit être telle que tous les segments soient allongés au maximum et qu'il n'existe plus aucun repli des téguments externes. On aperçoit alors nettement, à la partie antérieure du dernier segment, un peu au-dessous de la couronne de petites épines qui marquent la fin de l'avant-dernier, un orifice en forme de boutonnière transversale, auquel vient aboutir l'extrémité élargie du tube qui prolonge l'organe de Graber. Dès qu'on rend à la larve un peu de liberté, on voit le pli se reformer entre l'avant-dernier segment et le dernier, la boutonnière disparaît dans ce repli, et n'est plus indiquée que par la fixation, en un point de la paroi, du pied élargi du tube. L'orifice est une simple boutonnière transversale, entourée d'un bourrelet du tégument, à peine indiqué, sans coloration spéciale de ce bourrelet, et sans épines particulières. Ces caractères en rendent l'observation particulièrement difficile.

L'organe est maintenu dans la cavité générale du corps, d'abord par son tube, puis par des muscles qui s'insèrent sur les parois latérales et dorsale du corps de l'organe. A côté de ces trois paires de muscles, Graber signale deux paires de nerfs, munis à leur point d'arrivée sur l'organe de petits amas de cellules. Nous ne déciderons pas s'il s'agit de cellules nerveuses ou de cellules névrogliales, bien que leurs noyaux soient semblables à ceux des cellules névrogliales des éminences de Doyère, dont il est facile de voir de beaux spécimens sur les muscles voisins.

Le corps même de l'organe est composé de loges, au nombre d'une, simplement, ou de deux, contenant des corpuscules noirs qui sont immédiatement bien visibles; au-dessous de ces loges se trouve une bourse allongée, et enfin le tube, qui se prolonge jusqu'au dernier segment apical et s'ouvre à l'extérieur. Quelquefois, entre la loge la plus inférieure et la bourse, on distingue une loge vidée de ses corpuscules noirs, sous la forme d'un court étranglement annulaire de l'organe.

Les loges, la bourse et le tube peuvent contenir des corpuscules noirs, en nombre variable. Des larves montrent ainsi, à un moment donné, deux loges successives, contenant chacune deux perles noires, nettement pédiculées et attachées à la paroi de l'organe du côté ventral; la bourse au-dessous contient ou non des perles semblables, ainsi que le tube. En mettant ces larves en observation pendant des semaines, on voit se détacher de la paroi de leur loge les perles les plus inférieures qui deviennent libres et tombent dans la bourse, en même temps que la loge qui les contenait revient sur elle-même et prend l'apparence d'un court anneau qui surmonte immédiatement la bourse et précède l'ancienne loge supérieure, la seule qui reste maintenant. Cette loge contient toujours ses deux perles, mais on voit alors grossir la masse des cellules qui surmonte toujours la loge supérieure et constitue le fond de l'organe. Cette masse de cellules ayant pris un développement tel que son volume est devenu supérieur à celui de la loge, on y voit se différencier *in vivo* deux sphérules claires, plus transparentes que toutes les cellules voisines et rendues bien visibles par leur réfringence différente; les jours suivants,

ces sphérules grandissent et se précisent, tout en restant parfaitement incolores. Puis, du jour au lendemain, ces sphérules transparentes prennent la coloration caractéristique des granules. Chez deux larves, cette coloration s'est effectuée en une nuit, en même temps que les larves mueaient.

Dans la bourse et le tube, les corpuscules noirs, bien que leur pédicule leur soit resté attaché, sont absolument libres et non fixés; au cours des manipulations d'un examen fait sur une larve vivante, on voit se déplacer amplement les corpuscules noirs dans la bourse. Des examens successifs et des dessins faits à la chambre claire permettent de s'assurer de la descente effective des corpuscules noirs dans le tube. Cette descente se fait irrégulièrement et par à-coups. Tel organe ne paraîtra pas évoluer pendant quinze jours, puis, du jour au lendemain, toutes les perles de la bourse descendent dans le tube; une nouvelle phase de repos s'observera ensuite.

L'élimination des corpuscules est pour nous certaine. Chez plusieurs larves, nous avons observé, pendant quelques jours, des corpuscules noirs arrivés tout à fait à l'extrémité libre du tube, dans la partie qui s'insère sur la boutonnière, à l'endroit où les cellules de la paroi augmentent de nombre et de volume, sous leur enveloppe chitineuse et dessinent un cône, dont la base surmonte l'orifice extérieur. A l'examen suivant, les corpuscules noirs avaient été rejetés à l'extérieur. L'expulsion doit être provoquée par les mouvements de petits muscles courts qui accompagnent le pied du tube.

Nous avons pratiqué des coupes de quelques larves; les parois de l'organe sont constituées par trois couches, une couche chitineuse épaisse extérieure, une couche de cellules et une très mince membrane chitineuse finement plissée. Dans la paroi de la bourse, on voit très souvent se dessiner un réseau délicat de trachées extrêmement fines, qui doivent arriver à l'organe en même temps que les muscles qui le suspendent et lui impriment un perpétuel mouvement de va-et-vient.

Dans la bourse et les loges, les cellules sont des éléments épithéliaux cubiques, disposés sur un seul rang. Cette assise cellulaire et la membrane mince interne seule constituent les cloisons incomplètes qui séparent transversalement les loges de la bourse, et les loges entre elles; le fond de l'organe est constitué par des cellulés plus grosses, où certaines fixations permettent de voir un chondriome en bâtonnets. Chez les larves fixées à un moment favorable de leur évolution, on voit alors s'insérer sur deux cellules plus grandes et plus claires, un tube microscopique dont la lumière est nettement visible. Ce tube refoule devant lui la mince pellicule chitineuse plissée qui double intérieurement l'organe, puis à l'extrémité libre du tube se développe une vésicule claire, de contours arrondis, parfaitement purs, qui rappelle les bulles de savon que les enfants font avec une paille; chaque vésicule est entourée d'un sac également clair et transparent, beaucoup plus grand qu'elle et de contour irrégulièrement arrondi. Ce sont ces vésicules intérieures, qui du jour au lendemain, prennent la coloration noire et deviennent les corpuscules décrits par Graber.

Les coupes permettent d'affirmer que les corpuscules noirs ne sont pas seulement colorés en surface, mais dans toute leur masse.

Quelles sont la nature et la fonction de l'organe de Graber? Tout ce que nous pouvons affirmer actuellement, c'est qu'il y a formation et expulsion de corpuscules noirs.

NYMPHE

Un des spécimens que nous avons pu élever complètement, mesurait 17 m/m de longueur sur 4 m/m de largeur; cette nymphe présentait l'aspect général suivant: la partie antéro-inférieure laissait voir son segment externe chitineux, les antennes, les palpes, les yeux et les pattes de la première paire; les ailes sont contenues dans un fourreau qui atteint le sommet de l'anneau scutellaire; celui-ci est inerme.

La région postérieure de la nymphe comprend sept segments, tous armés à leur sommet d'une couronne de poils raides, mélangés à des tubercules acérés et élargis à leur base.

Le dernier segment est pourvu de deux tubercules composés chacun de trois pointes irrégulières, plus ou moins contournées.

L'anneau anté-abdominal et les six premiers segments abdominaux portent sur chaque côté un stigmate légèrement en relief.

Une autre nymphe a été recueillie dans les remblais d'une tranchée de chemin de fer à Longny (Oise), par E. Cordier, de qui nous la tenons. L'adulte a péri au moment de sa transformation dernière, c'est un exemplaire mâle de *Tabanus bromius* Linné, il est à demi sorti de l'enveloppe nymphale dont il n'a pu se dégager malgré de nombreux efforts, comme le prouve l'allongement inusité de l'enveloppe nymphale.

Le mode de libération de l'adulte est rendu évident par l'examen de cette pièce, la tête fait effort et défonce le sommet de la coque qui, sous la pression de l'Insecte, s'entr'ouvre et se déchire jusqu'au premier segment abdominal, qui reste entier et intact ainsi que les segments suivants.

Les éclosions doivent se faire à des heures différentes suivant les saisons et les espèces, nous avons vu *Tabanus nigrifacies* Gobert, éclore le 23 juillet 1908, du sable marin, à 7 1/2 heures du matin; des éclosions de *Tabanus bromius* Linné, *Chrysozona pluvialis* Meigen et *Chrysops coecutiens* Linné, avoir lieu dans notre matériel d'élevage, le soir et le matin au lever du soleil.

NUTRITION, FACIES ET ENNEMIS

Les mâles de Tabanides ne piquent pas et ne se nourrissent pas de sang, ils sucent les nectaires des fleurs, les fruits tombés et la sève qui s'écoule des blessures des arbres; certains végétaux à fleurs odorantes attirent tout particulièrement les mâles et les femelles de certaines espèces; c'est ainsi que le Docteur Achalme a recueilli en juillet 1907, à Carnac (Morbihan), trois spécimens de *Tabanus nigrifacies* Gobert, sur les branches d'un genêt d'Espagne (*Spartium junceum*). De même à Rouïba (département d'Alger), au mois d'avril 1914, nous avons pris, au filet, de nombreux exemplaires de *Tabanus barbarus* Coquebert, *Tabanus villosus* Macquart et de *Pangonia maculata* F. sur les fleurs de *Ferula sulcata* et d'*Hippomarathum pterochaenum* Boissier.

Les femelles de tous les Tabanides assaillent cruellement les Equidés, les Bovidés et les Camelins, elles s'attaquent surtout aux parties du corps où elles ne peuvent être atteintes par la tête, les jambes ou la queue de l'animal qu'elles piquent.

Lorsque les bestiaux rentrent à l'étable, les Tabanides qui ne piquent pas dans l'obscurité des bâtiments, attendent au dehors, au pied des murs, ou sous les chaperons des toits, que les animaux de ferme sortent à nouveau.

Certaines espèces de Tabanides attaquent l'homme; mais lorsqu'on les saisit entre les doigts, elles ne font aucun effort pour piquer; l'emploi de leurs pièces vulnérantes ne constitue pas chez ces Insectes un moyen de défense, mais sert uniquement à assurer leur nourriture et par ce but, la continuité de l'espèce.

Quelques genres peu nombreux, au moins pour nos connaissances actuelles, ont le facies d'Insectes parasites; nous n'en connaissons qu'un petit nombre de spécimens; ils sont toujours de coloration effacée, leurs ongles deviennent plus grands et dans leur plus extrême adaptation, les mâles acquièrent des yeux réduits, semblables à ceux de leurs femelles et la nervation diminuée de leurs ailes prouve que la puissance du vol ne leur est plus nécessaire ni pour se nourrir ni pour joindre leurs femelles.

Les Tabanides ont pour principaux ennemis les Oiseaux et certains Insectes; en Europe et en Afrique du Nord, les Frelons et les Guêpes; dans le Sud algérien, le *Bembex olivaceus* détruit de nombreux *Tabanus nemoralis* Meigen, et les autres espèces moyennes ou petites. En Amérique, *Bembex Beffragei* Cresson, *Crabro 10-maculatus* Say, *Monedula carolina* Drury, donnent des Diptères à leurs larves et dans leurs nids on rencontre des débris de Tabanides.

En Louisiane, des Asilides (*Deromyia* et *Erax*), capturent des Taons.

Les œufs des Taons sont parfois parasités en Amérique par un petit Hyménoptère Chalcidide : *Phanarus tabanivorus* Ashmead; *Telenomus benefactor* Crawford, parasite de même les œufs des Tabanides, au Soudan. Un autre Chalcidide détruit à Madras de nombreuses pontes de *Tabanus albimediis* et *Tabanus striatus*.

CLASSIFICATION

Le caractère essentiel qui permet de reconnaître les Brachycères des Nématocères est donné par la structure externe de l'appareil antennaire.

Les antennes des Nématocères ou Némocères se composent d'articles souvent très nombreux, en tout cas en nombre supérieur à trois; ces articles présentent fréquemment l'aspect de grains enfilés bout à bout (antennes moniliformes) chacun de ces grains peut porter un verticille de poils.

Les Brachycères ont des antennes fréquemment courtes et épaisses, formées de trois segments articulés mais peu mobiles, le dernier article est parfois subdivisé en segmentations, mais ces subdivisions sont complètement ankylosées.

Les Brachycères dérivent des Nématocères évolués, dont les articles antennaires, à partir du second, sont fusionnés entre eux. Nous retrouvons cependant cette complexité du troisième article antennaire dans un certain nombre de Notacantha.

Les palpes, composés de quatre à cinq articles en général chez les Nématocères (sauf ceux du genre *Aedes*) sont réduits à trois articles au maximum chez les Brachycères et celui de la base est souvent peu perceptible.

D'après leur mode d'éclosion, les Brachycères se divisent en deux grandes sections :

Les Brachycères orthorhaphes, dont l'adulte sort de l'enveloppe nymphale par une fente en T.

Les Brachycères cyclorhaphes, dont l'adulte sort d'un puparium, c'est-à-dire d'une enveloppe où n'est figurée aucune partie de l'imago — l'éclosion a lieu par la déhiscence en cercle d'une calotte supérieure — parfois la moitié seule de la calotte est rejetée.

La présence ou l'absence de grosses soies tactiles nommées macrochaetes sert, avec les parties constitutives des derniers articles des tarses, à diviser le groupes des Brachycères orthorhaphes.

L'extrémité des tarses de ces Diptères porte deux ongles aigus et recourbés qui reposent sur des pelotes nommées pulvilli; entre ces deux pelotes, il en existe parfois une 3^{me} médiane qui se modifie fréquemment en une soie empodiale;

TABLEAU DICHOTOMIQUE DE SUBDIVISIONS PRINCIPALES DES ORTHORHAPHES

{	<i>Pulvilli et empodium semblables et également développés. Espèces absolument dépourvues de macrochaetes</i>	EREMOCHAETES.
	<i>Pulvilli bien développé à empodium réduit à une soie ou manquant. Espèces non complètement dépourvues de macrochaetes</i>	ORTHORHAPHES NON EREMOCHAETES.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES DIPTÈRES ORTHORHAPHES EREMOCHAETES

{	<i>Nervures des ailes ne s'étendant pas parallèlement au bord postérieur, mais disposées plus ou moins parallèlement à la nervure costale. A ces familles il faut ajouter celles dont la nervation est condensée ou incomplète</i>	2.
	<i>Nervures des ailes couvrant parallèlement au bord postérieur et présentant une disposition réticulée</i>	NEMESTRINIDÆ.

- 2 } Cuillerons en général nuls ou petits; dans ce cas, ils sont recouverts sur les deux faces d'une pubescence laineuse. Abdomen non globuleux; fourche de la nervure cubitale ou troisième nervure longitudinale très courte et aboutissant loin de l'apex de l'aile 3.
- 2 } Cuillerons grands et bien visibles, glabres ou frangés, mais non recouverts de poils laineux. Scutellum toujours inerme 5.
- Nervure costale incomplète, c'est-à-dire ne se prolongeant pas tout autour de l'aile; la partie basale de la seconde nervure qui précède la naissance de la troisième, est aussi rapprochée de la base que la cellule discoïdale. Celle-ci est formée par les premières bifurcations de la quatrième nervure longitudinale. Scutellum fréquemment armé d'épines. STRATIOMYIDÆ.
- 3 } Nervure costale prolongée un peu au delà de l'extrémité de la troisième nervure longitudinale. Partie basale de la deuxième nervure plus rapprochée de la base de l'aile que la cellule discoïdale. Scutellum inerme XYLOMYINÆ
(sous-famille des Stratiomyidae).
- Scutellum généralement muni de plusieurs épines. Petits Insectes ressemblant souvent à des Hyménoptères du groupe des Tenthredinae. Parfois des éperons aux tibias BERIINÆ.
- Nervure costale complète mais parfois très mince. Nervures antérieures jamais groupées vers la nervure costale. Branches de la troisième nervure longitudinale comprenant entre elles l'apex de l'aile. Tibias munis ou non d'éperons. Scutellum rarement armé d'épines 4.
- 4 } Diptères de grande taille. Tibias antérieurs munis d'un seul éperon peu distinct. Partie basale de la deuxième nervure commençant à une courte distance de la base de la cellule discoïdale. Pas de cuillerons. ACANTHOMERIDÆ.
- 4 } Diptères de taille moyenne. Tibias munis d'éperons aux pattes médianes et postérieures, parfois aux trois paires. Partie basale de la deuxième nervure commençant très loin avant la base de la cellule discoïdale. Quatre à cinq cellules marginales postérieures. Pas de cuillerons. Scutellum inerme LEPTIDÆ.
- Scutellum armé d'épines. Espèces de taille moyenne, peu nombreuses . . . COENOMYIA
(sous-genre de Leptidae).
- 5 } Tête très petite, parfois presque invisible. Antennes de trois articles, le dernier jamais annelé. Thorax et abdomen renflés et arrondis, très bombés. Nervation généralement incomplète. Tibias le plus souvent dépourvus d'éperons. Cuillerons considérables recouvrant complètement les balanciers. CYRTIDÆ.
- 5 } Tête élargie, semi-circulaire en avant. Antennes de trois articles, le troisième subdivisé en anneaux de nombre constant suivant les genres. Thorax et abdomen élargis et vigoureux. Nervation normale, cinq cellules marginales postérieures. Tibias pourvus d'éperons sur la paire médiane, parfois en outre sur la paire postérieure. Cuillerons bien visibles, mais ne cachant pas les balanciers TABANIDÆ.

CLASSIFICATION DES TABANIDÆ EN DEUX SOUS-FAMILLES

- 1° *Tibias postérieurs dépourvus d'éperons. Pas d'ocelles, à moins qu'ils ne soient rudimentaires (Thaumastocera) ou réduits à un tubercule vestigial (Therioplectes)* TABANINAE.
- 2° *Tibias postérieurs toujours munis d'éperons. Trois ocelles bien développés ou pas d'ocelles* PANGONINAE. p. 94.

PREMIÈRE SOUS-FAMILLE : TABANINAE

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES GENRES COMPRIS DANS LA SOUS-FAMILLE DES TABANINAE

1	{	Troisième article des antennes terminé par trois divisions	2.
		Troisième article des antennes terminé par quatre divisions	5.
2	{	Segmentations du troisième article antennaire allongées et si nettement séparées que l'antenne paraît composée de six articles	Genus HEXATOMA Meigen.
		Segmentations ne paraissant pas distinctes; les antennes semblent toujours composées de trois articles seulement.	3.
3	{	Ailes au repos disposées en toit, tachetées d'anneaux et de rosettes blancs, parfois des bandes noires. Espèces sombres, grises ou rarement jaunâtres, jamais métalliques	Genus CHRYSOZONA Meigen.
		Ailes au repos non disposées en toit, hyalines, sans dessins. Antennes à deux premiers articles fortement hérissés. Yeux velus	4.
4	{	Face portant deux callosités chez la femelle. Antennes à troisième article double du premier, sans saillie au bord supérieur	Genus DASYBASIS Macquart.
		Pas de callosités faciales chez le mâle ni la femelle. Bande frontale sans callosités. Tubercule ocellifère distinct chez le mâle. Antennes à troisième article triple du premier, une saillie au bord supérieur	Genus BAÏKALIA Surcouf.
5	{	Premier article antennaire nettement globuleux, insère sur une saillie frontale. Troisième article antennaire mince.	Genus BOLBODIMYIA Bigot.
		Premier article antennaire prolongé en dessous	Genus SNOWIELLUS Hine.
6	{	Premier article antennaire ni nettement globuleux ni prolongé en dessous.	6.
		Troisième article antennaire simple, ne présentant ni saillie, ni dent à la base (Lepidoselaginæ)	7.
7	{	Troisième article antennaire présentant soit une saillie, soit une dent à la base	9.
		Corps couvert d'écailles de couleur métallique.	Genus LEPIDOSELAGA Macquart.
7	{	Corps de coloration métallique, sans écailles. Partie basilaire du troisième article antennaire comprimée latéralement, portant une légère saillie dentiforme vers le milieu du bord supérieur	Genus SELASOMA Macquart.
		Corps noir brillant sans reflet métallique. Partie basilaire du troisième article antennaire comprimée latéralement, sans saillie	Genus HIMANTOSTYLUS Lutz
		Corps sans coloration métallique ni écailles irisées. Premier article antennaire plus long que dans le genre Tabanus. Ailes habituellement tachetées de brun	8.

- 8 } Antennes longues, à troisième article cylindrique, insérées sur un tubercule saillant. Palpes épais à la base, courbés, terminés en pointe. Genus UDENOCERA Ricardo.
- 8 } Antennes longues, à troisième article conique, non insérées sur un tubercule saillant (Diachlorinæ). Palpes allongés, subulés . . . Genus DIACHLORUS Osten-Sacken.
- 9 } Abdomen volumineux, épais, convexe 10.
- 9 } Abdomen ni volumineux, ni épais, ni spécialement convexe 11.
- 10 } Tous les tibias remarquablement épaissis et frangés. Troisième article antennaire avec un fort crochet qui atteint presque l'apex de l'antenne Genus STIBASOMA Schiner.
- 10 } Tibias non particulièrement épaissis, une frange au bord externe des tibias postérieurs. Une callosité au vertex. Troisième article antennaire avec un crochet qui se termine au commencement de la partie segmentée apicale. Genus STIGMATOPHTHALMUS Lutz.
- 11 } Antennes insérées sur un tubercule peu saillant 12.
- 11 } Antennes insérées sur un tubercule ovoïde et saillant. 14.
- 12 } Antennes longues et minces. Espèces allongées, étroites, fréquemment ornées de bandes sur le thorax et l'abdomen 13.
- 12 } Antennes non spécialement longues et minces, à troisième article épais, portant toujours une dent plus ou moins accentuée. Espèces de structure généralement massive. Genus TABANUS Linné.
- 13 } Troisième article antennaire subclaviforme à partie apicale fuselée, composée de quatre segmentations subégales, plus longues et plus épaisses que le reste de l'antenne. Crochet ne dépassant pas la première segmentation, pouvant parfois manquer. Deuxième segment abdominal étranglé Genus ACANTHOCERA Macquart.
- 13 } Troisième article antennaire à partie apicale régulièrement décroissante, non plus épaissie que le reste de l'antenne. Crochet toujours toujours très allongé, dépassant la première segmentation . . . Genus DICHELACERA Macquart.
- 14 } Bande frontale ne portant pas de callosités. Antennes de Tabanus, les deux premiers articles courts, le troisième avec une légère saillie à la base Genus NEOTABANUS Ricardo.
- 14 } Bande frontale recouverte, presque en entier, sauf au vertex, par deux callosités confluentes, une inférieure située à l'angle intérieur des yeux, l'autre rectangulaire s'étendant au-dessus. Antennes grandes et fortes à premier article ovoïde aussi long que le troisième. ce dernier semblable à celui des Tabanus. Genus NEOBOLBODIMYIA Ricardo.

I. GENUS HEXATOMA MEIGEN (1)

Hexatoma Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 83 (1820); nec Latreille (1809).

Heptatoma Meigen, Illiger, Mag. Ins. Vol. 2, p. 266 (1803).

Caractères. « Fühler vorgestreckt sechsgliedrig, erstes und drittes Glied verlängert. Taster » vorstehend zweigliedrig, das zweiglied eirund (Männchen) oder kegelförmig (Weibchen). Punktaugen » fehlend. Flügel parallel-dachförmig.

(1) Il aurait été plus conforme aux règles de la nomenclature d'employer le nom d'*Heptatoma* pour ce genre, mais il donne une inexacte indication pour l'antenne.

» Antennae porrectae, sexarticulatae. Articulo primo tertioque elongatis. Palpi exserti biarticulati :
 » articulo secundo capitato (Mas.), aut conico (foemina). Ocelli nulli. Alae parallelae-deflexae. »

Nous complétons cette trop brève diagnose par les quelques indications qui suivent :

Insectes de taille moyenne (14 à 17 ^m/m), de coloration noirâtre.

Femelle. Tête plus large que le thorax. Yeux à cornéules égales chez le mâle et la femelle, très brièvement et éparsément velus, brun foncé, avec des bandes pourprées peu distinctes. Bande frontale aussi large que haute, noire, couverte d'une épaisse pilosité jaune qui cache une impression médiane. Joues couvertes d'une pollinosité blanchâtre, fugace. Antennes noires insérées sur un tubercule arrondi saillant, noir brillant; elles sont plus longues que la tête et se composent de trois articles. Le premier est cylindrique, d'un noir mat, cette coloration est due à la présence d'une très fine pollinosité blanchâtre; quelques poils noirs mélangés à ces poils jaunâtres. Deuxième article de la coloration du premier, étranglé au milieu avec quelques poils noirs à son extrémité apicale, ce deuxième article mesure environ le tiers de la longueur du premier. Troisième article composé d'une partie basilaire plus longue que les deux premiers articles réunis et terminé par trois segmentations bien séparées, dont la dernière, qui est la plus longue, est ogivale. La coloration de tout ce troisième article est d'un noir velouté mat, glabre. Le triangle frontal et la face sont voilés par la pubescence jaune qui couvre le dessous de la tête, le cou, le flanc et le thorax. Palpes noirâtres arqués, pointus, portant quelques poils noirs au côté externe. Trompe plus longue que les palpes, à larges paraglosses. Thorax quadrangulaire à angles arrondis, noirâtres. Scutellum étroit. Abdomen allongé, noir; premier segment avec une grosse tache blanche de chaque côté et une pilosité brun-jaunâtre, ces taches s'étendent sur le côté. Les segments suivants noirs, le dernier et l'avant-dernier sont étroitement frangés de poils jaune d'or. Ventre blanchâtre avec quelques poils clairs au bord postérieur de chaque segment, et portant une large bande médiane noire et une petite tache noirâtre de chaque côté des segments au milieu de la zone blanche. Ailes normales, hyalines, à stigma brun; cellules marginales postérieures largement ouvertes. Cuillérons blanc laiteux. Balanciers à massues ovoïdes, bruns. Fémurs noirs à pilosité rare et assez longue, jaunâtre, mélangée de quelques poils noirs au bord externe. Tibias antérieurs velus, blancs dans leur moitié basilaire externe, l'extrémité apicale noire, cette coloration remonte plus haut en dedans des tibias antérieurs; tibias médians et postérieurs blancs à franges blanches sur presque toute la longueur; leur extrémité apicale est noir-brunâtre. Tarses antérieurs noirs, médians et postérieurs avec le protarse blanc sur la plus grande partie, puis noirâtre à l'extrémité, ainsi que les articles suivants.

Mâle. Chez l'exemplaire mâle que nous possédons et qui a été pris près de Mâcon (Saône et Loire), le 17 mai 1896, la callosité antennaire et les deux premiers articles des antennes sont brun de poix, les joues peu velues et de même coloration forment un bourrelet le long du bord inférieur des yeux. Palpes de deux articles, le premier subglobuleux, le deuxième ovoïde, terminé en pointe; leur couleur est celle de la face avec quelques poils noirs à l'extrémité. Ventre brunâtre à premier segment recouvert en majeure partie d'une pubescence blanche, une tache triangulaire semblable de grandeur décroissante, à l'angle extérieur de chacun des trois segments suivants. Le reste de la pilosité est brunâtre principalement dans la région médiane.

Nous avons établi la description ci-dessus sur les exemplaires mâle et femelle de la seule espèce connue *Hexatoma pellucens* qui fut décrite par Fabricius en 1776.

Larve. D'après Brauer la larve d'*H. pellucens* Fabricius, vit dans l'eau.

Corps cylindrique de onze segments striés en long, de couleur blanche, laissant apercevoir sur la surface dorsale un dessin de petites taches claires d'un gris brunâtre, produites par des poils microscopiques. Sur la surface ventrale, plusieurs sillons transversaux munis de petites épines. Les segments, depuis le quatrième jusqu'au dixième inclus, portent chacun deux sillons épineux sur la face dorsale. Le dernier segment comporte l'anus sur la face ventrale; il est enfoncé entre deux bourrelets renflés, ce

segment en outre est muni d'un prolongement conique, rétractile, portant à l'extrémité une fente communiquant aux troncs trachéens. La larve est donc métapneustique. (Traduit de Brauer.) Brauer considère la larve comme formée de onze segments, parce qu'il méconnaît le douzième, qu'il décrit comme un « prolongement conique, rétractile ».

Les pièces buccales consistent d'après Lundbeck, en un labre vertical, une paire de mandibules en croc, à bord supérieur transversalement sillonné et denté; une paire de maxilles, moins chitinisées que les mandibules et portant deux palpes de deux articles, l'apical est longitudinalement fendu en deux parties (Lundbeck croit qu'il y a en outre un prolongement sur l'article de base du palpe). Une tache oculaire de chaque côté de la tête.

Nymphes. D'après Brauer, la nymphe vit dans le sol, elle porte plusieurs petits tubercules dorsalement et ventralement, parmi lesquels deux sont situés au-dessus de la base des étuis antennaires. Ces tubercules portent une soie. Les stigmates prothoraciques sont placés sur de faibles protubérances cylindriques.

Lundbeck constate l'analogie des tubercules sétifères supra-alaires des *Hexatoma* avec ceux des *Chrysops*, *Tabanus* et *Chrysozona*.

Bibliographie. *Tabanus pellucens* Fabricius, Gen. Ins. Mant. p. 308 (1776); *Heptatoma bimaculata* Meigen, Illiger Mag. Ins. Vol. 2, p. 167 (1803); *Hexatoma bimaculata* Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 83 (1820); *Hexatoma pellucens* Schiner, Fauna Austr. Vol. 1, p. 37 (1860); Verrall, Brit. Flies, p. 324. (1909); Lundbeck, Dipt. Danica, p. 99 (1907); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 28 (1912).

Distribution géographique. Une seule espèce connue. Elle est peu commune, on la rencontre éparsement dans l'Europe septentrionale et centrale; elle n'est pas connue d'Angleterre. J. Hervé-Bazin a capturé plusieurs *Hexatoma pellucens* sur un cadavre de cheval à Angers, le 23 juillet 1910. Quelques exemplaires ont été recueillis par R. Benoit, dans les Ardennes, le 13 juillet 1911.

Un spécimen femelle a été pris par nous à Lamballe (Côtes du Nord), le 7 août 1907, pendant qu'il s'efforçait de piquer.

1. *H. pellucens* Fabricius, Mant. Ins. Vol. 2, p. 352 [*Tabanus*] (1776). — **Pl. 2,** Europe septentrionale et australe.

Fig. 1a, 1b.

albipes, Schrank, Ins. Austr. p. 977 [*Tabanus*] (1781).

bimaculata Meigen, Klassif. Vol. 1, p. 156, pl. 2, fig. 5-10 [*Heptatoma*] (1804).

2. GENUS CHRYSOZONA MEIGEN

Chrysozona Meigen, Nouv. Classif. p. 23, 34 (1800).

Haematopota Meigen, Illig. Mag. Ins. Vol. 2, p. 267 (1803).

L'usage a prévalu à tort de désigner les Insectes de ce deuxième genre sous le nom de *Haematopota*.

Caractères. « Fühler vorgestreckt dreigliederig : das zweite Glied nappformig, das dritte » pfriemenformig, vierringelig. Taster vorstehend, zweigliederig; das zweite kegelförmig. Punktaugen » fehlen. Flügel parallel-dachformig.

» Antennae porrectae, triarticulatae; articulo secundo cyathiformi, tertio subulato, quatuor- » annulato. Palpi exserti biarticulati : articulo secundo conico. Ocelli nulli. Alae parallelae, deflexae. » (ex Meigen). »

Distribution géographique. Ce genre, qui comprend de très nombreuses espèces, se rencontre dans le monde entier.

Les femelles sont plus mordantes que celles des Taons, elles piquent avec acharnement par les temps couverts et pluvieux, d'où le nom d'*H. pluvialis* donné par Linné à l'espèce la plus répandue en Europe. Lorsqu'elles sont gorgées de sang, elles se laissent aisément saisir à la main sur les animaux domestiques.

Pour arriver à différencier les sous-genres inclus sous le nom général d'*Haematopota* ou de *Chrysozona*, suivant qu'on veuille choisir l'une ou l'autre des dénominations qu'a employées Meigen, nous avons tracé le tableau dichotomique suivant :

TABLEAU DES SOUS-GENRES DU GENRE CHRYSOZONA (= HAEMATOPOTA)

A	{	Ailes avec des taches, des points, des rosettes blanches, plus ou moins bien marqués, mais toujours visibles. Pas de bandes foncées traversant le disque de l'aile	Subg. CHRYSOZONA Meigen (sensu lat.).
		Ailes avec des bandes et des taches foncées	B.
B	{	Ailes à bandes brunes. Palpes à dernier article plus grand que la trompe, arqué, brillant	Subgenus HIPPOCENTRUM Austen.
		Ailes entièrement noires. Palpes à premier article plus court que la trompe	Subgenus HOLCOCERIA Grünberg.

Le sous-genre *Chrysozona* Meigen (sensu latiore), peut se subdiviser en quatre sous-genres distincts :

1	{	Fémurs postérieurs longuement ciliés. Callosité frontale saillante, vue de dessus	Subgenus AUSTENIA Surcouf.
		Fémurs postérieurs glabres ou à franges courtes. Callosité frontale non saillante, vue de dessus	2.
2	{	Premier article antennaire, court et mince, non renflé.	3.
		Premier article antennaire aussi long que la tête, dolioliforme; troisième article constituant une expansion ovoïde renflée . . .	Subgenus POTISA Surcouf.
3	{	Troisième article grêle, de la longueur du premier article qui est normal	Subg. CHRYSOZONA Meigen (sensu str.).
		Troisième article formant une expansion discoïdale plus large que le premier article qui est normal	Subgenus PARHAEMATOPOTA Grünberg.

SUBGENUS AUSTENIA SURCOUF

Austenia Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p. 455 (1909).

Caractères. Ce sous-genre a été dédié au Major E. E. Austen, Assistant d'Entomologie au British Museum, qui, par ses habiles recherches extrêmement minutieuses, a su, entre autres, séparer et distinguer de nombreuses espèces de *Chrysozona* d'Afrique. Celle sur laquelle nous basons notre sous-genre a été décrite par lui sous le nom d'*Haematopota bullatifrons*.

Ce sous-genre se caractérise par la présence d'une callosité frontale interoculaire extrêmement saillante, conique, vue d'en-dessus, non divisée par un sillon médian, losangique vue de face et

n'atteignant pas les yeux. En outre, les fémurs portent deux longues franges de poils et les tibias postérieurs sont plats et fortement dilatés.

La collection du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, possède un très bel exemplaire d'*Austenia bullatifrons* Austen (1), recueilli par le Docteur Bouet, à Koutiala (Guinée française).

Les spécimens de la collection du British Museum proviennent du Nord de la Nigéria.

Bibliographie. *Haematopota bullatifrons* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 407 (1908); *Austenia* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p. 455 (1909), Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 20 (1912).

Distribution géographique. Nigéria du Nord (type) un autre specimen de Zungerou; trois autres ont été pris à Zungerou, Maren et Katsena Allah.

1. *A. bullatifrons* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 407 (1901) Nord de la Nigéria. (*Haematopota*). — Pl. 2, Fig. 4.

SUBGENUS POTISA SURCOUF

Potisa Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p. 455 (1909); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 29 (1912).

Caractères. Ce sous-genre a été établi sur une espèce décrite par Bigot sous le nom d'*Haematopota pachycera*. L'exemplaire-type qui se trouve dans la collection du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, porte, de la main de Bigot, la mention suivante : « *Haematopota pachycera* ♀ nov. sp., novum genus, type unique J. Bigot, mai 1890, Cambodge ».

La collection possède un deuxième exemplaire de même origine.

Le sous-genre *Potisa* se distingue par la forme des antennes qui ont été inexactement décrites par Bigot. Premier article antennaire de la longueur de la tête, renflé depuis la base, presque cylindrique; deuxième article extrêmement réduit, en forme de croissant; troisième article formé d'une partie basilaire ovoïde, renflée, légèrement atténuée vers sa partie apicale qui se dilate brusquement par une lame trois fois moins large et cinq fois moins longue que le premier article; cette lame est formée des trois dernières segmentations étroitement emboîtées les unes dans les autres.

A ce sous-genre appartient *Haematopota rubida* Ricardo, de Birmanie.

Haematopota cilipes Bigot qui possède des antennes de même genre, quoique le troisième article soit moins renflé, peut être rangé dans le sous-genre *Potisa*.

Bibliographie. Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p. 455 (1909); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 29 (1912).

Distribution géographique. Indo-Chine française (Laos et Cambodge, Siam et Birmanie).

1. *P. cilipes* Bigot, Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris (3), Vol. 2, p. 205 (1890). Laos.

(1) **Austenia bullatifrons** Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 407 (1908). Longueur : (5 specimens) 8,5 m/m à 10 m/m. Largeur de la tête : 3 m/m 1/4 à 3 m/m 1/2. Largeur du front au vertex : 1 m/m à 1 m/m 1/3. Longueur de l'aile : 8 à 9 m/m. Espèce de coloration sombre à thorax orné de bandes grises, ailes très distinctement marquées de brun sombre; tête gris cendré, callosité frontale à saillie brun-girofle ou noire, ne s'étendant pas de chaque côté au delà des antennes. Thorax brun de poix. Scutellum gris cendré à bord postérieur de la couleur du thorax. Abdomen brun-girofle ou noir, bord postérieur cendré. Pattes noires ou brun-noirâtre. Fémurs médians plus clairs. Tibias antérieurs annelés de jaune-cuir à la base, tibias médians et postérieurs à deux anneaux semblables, ceux de ces derniers sont souvent indistincts ou incomplets. Base du premier article des tarses médians et postérieurs jaune-cuir. Fémurs antérieurs et postérieurs ainsi que les tibias postérieurs frangés dorsalement et ventralement de longs poils noirs. Fémurs médians, côté externe des fémurs et les tibias postérieurs revêtus d'une pilosité gris-blanchâtre.

2. *P. pachycera* Bigot, Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris (3), Vol. 2, p. 206 Cambodge, Laos.
(1890). — **Pl. 2, Fig. 3.**
validicornis Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 333 (1911). Siam.
3. *P. rubida* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 18, p. 120 (1906). Birmanie.

SUBGENUS CHRYSOZONA MEIGEN (S. STR.)

Chrysozona Meigen, Nouv. Classif. p. 23, 34 (1800).

Haemotopota Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 75 (1820).

Caractères généraux. Espèces de taille moyenne ou petite, de forme allongée, de coloration gris-noirâtre ou avec des taches blanchâtres et arrondies.

Femelle. Tête plus élargie que le thorax, transverse, visiblement concave en arrière, excavée au vertex. Bande frontale aussi large que haute, couverte d'une épaisse villosité blanc-jaunâtre ou gris cendré, suivant les espèces. Yeux à cornéules égales, brun-verdâtre avec des bandes en zig-zag bleues ou vert métallique; le bord inférieur et l'angle supérieur participent à cette coloration. Pas d'ocelles. Antennes insérées sur un tubercule transverse en général, limitant dans ce cas la bande frontale. celle-ci porte toujours deux taches rondes d'un noir velouté, parfois surmontées d'une troisième plus petite. Face courte et élargie. Appareil vulnérant composé d'un labre, de deux maxilles portant les palpes, de deux mandibules dentelées au bord interne, d'un hypopharynx et d'un labium assez court, terminé par deux paraglosses de longueur moitié moindre. Palpes de deux articles, le second long et pointu, un peu arqué, s'applique contre la trompe. Thorax rectangulaire. Scutellum moins large que le thorax, inerme. Abdomen assez plat, environ de la largeur du thorax, constitué par sept segments apparents, le premier porte une échancrure sur la ligne médiane. Pattes simples, peu robustes, tibias médians armés de deux éperons apicaux, les tibias antérieurs portant des poils tactiles avec lesquels les *Chrysozona* palpent longuement. Ailes plus ou moins enfumées, avec un réseau de points, de taches en rosettes et de bandes. Le rameau de la troisième nervure longitudinale porte un rameau récurrent, sauf chez *Haematopota inappendiculata* Bigot, du Gabon. Au repos, les ailes sont disposées en toit et étroitement appliquées contre le corps.

Mâle. Il se différencie de la femelle par les yeux contigus et très velus, les cornéules des deux tiers supérieurs sont plus grandes que celles du tiers inférieur, la séparation entre les deux zones est formée d'une ligne nette. Antennes à premier article renflé, plus ou moins ovoïde, généralement velu, ainsi que le suivant. Palpes plus courts, érigés, renflés. L'appareil buccal est réduit, les pièces coupantes sont moins chitinisées et les mandibules manquent.

Les mâles se tiennent posés sur les fleurs ou sur les feuilles des arbres dans les chemins des bois, ils ne piquent pas et sont beaucoup plus rares que les femelles.

Larve. D'après Brauer, la larve est cylindrique et ressemble à celle des Taons, elle se compose de douze segments, du cinquième au onzième, elle porte latéralement et ventralement quatre petites saillies par segment; le douzième comprend l'anus qui est logé dans une protubérance semi-globulaire, ce segment se termine par un court prolongement conique à repli vertical dans lequel sont logés les stigmates anaux. Deux petits stigmates prothoraciques s'ouvrent sur le second segment. La larve est amphipneustique. Pièces buccales constituées par un labre médian, des mandibules en crochet, des maxilles moins chitineuses avec une pièce basilaire épineuse et un palpe de deux articles. Antennes de deux articles dont l'apical est très réduit. Pas d'épines à la base des antennes. Une petite tache ocellaire de chaque côté de la tête, un peu en arrière au milieu.

Lundbeck comparant la larve métapneustique des Taons à celle-ci qui est amphipneustique, estime que Brauer a dû établir sa description sur un exuvium et non d'après une larve.

Perris a découvert une larve dans les débris d'un Pin maritime vermoulu et a pu l'élever.

Nymphe. La nymphe est peu arquée, presque droite; les enveloppes des pattes et des ailes atteignent le bord supérieur du premier segment abdominal, les autres segments, sauf le premier, sont munis chacun d'une rangée de grosses soies sur leur bord postérieur; les soies plus grosses sont celles des derniers anneaux. L'apex de l'abdomen porte six épines, quatre placées en dessus, suivant une ligne courbe et deux en dessous, les deux médianes sont les moins développées et les deux latérales les plus fortes. Au bord antérieur du thorax s'ouvre un grand stigmaté prothoracique otiforme. Plusieurs autres petits stigmates sont situés sur les côtés de l'abdomen, le premier s'ouvre contre le bord postérieur de l'enveloppe de l'aile. Au-dessous de la base des enveloppes alaires et entre elles, sont implantés deux ou quatre tubercules transverses disposés sur une ligne courbe, au-dessus du premier segment abdominal.

Les nymphes que nous avons élevées au Laboratoire Colonial du Muséum de Paris, dans la terre humide, ont éclos dans les derniers jours du mois d'août 1914 et n'ont pu être suivies.

Bibliographie. *Haematopota* Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 75 (1820); Schiner, Fauna Austr. Vol. 1, p. 37 (1860); Verrall, Brit. Flies, p. 328 (1900); Lundbeck, Dipt. Danica, Vol. 1, p. 108 (1907); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 28 (1912).

Distribution géographique.

- | | |
|---|--|
| 1. <i>C. abyssinica</i> Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 14, p. 156 (1908). | Abyssinie, Afrique or. |
| 2. <i>C. albihirta</i> Karsch, Berl. Ent. Zeitschr. Vol. 30, p. 371, 4 (1887). | Afrique orient. Côte des Himalaya. [Somalis. |
| 3. <i>C. albofasciatipennis</i> Brunetti, Rec. Indian Mus. p. 458 (1912). | Abyssinie, Afrique orientale : Mont Kenya. |
| 4. <i>C. Allnaudi</i> Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 14, p. 153 (1908). | Amérique septentrionale, Dakota. |
| 5. <i>C. americans</i> Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 395 (1876). | Afrique. |
| 6. <i>C. angustifrons</i> Carter, Ann. Trop. Medic. Liverpool, Vol. 9, p. 185 (1915). | Inde anglaise. |
| 7. <i>C. Annandalei</i> Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 335 (1911). | Brésil. |
| 8. <i>C. argentina</i> Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, p. 483 (1909). | Europe septentrionale. |
| 9. <i>C. artica</i> O. F. Müller, Fauna Ins. Fridrichsd. p. 86 [<i>Tabanus</i>] (1767). | Inde anglaise. |
| 10. <i>C. assamensis</i> Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 343 (1911). | Bornéo. |
| 11. <i>C. atomaria</i> Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 1, p. 112, n° 39 (1856). | Mont Kilimandjaro. |
| 12. <i>C. avida</i> Speiser, in Sjöstedt, Kilimandj. Meru Exped. Vol. 71 (1910). | Côte de l'Or, N. Nigéria. |
| 13. <i>C. Béringeri</i> Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 3, p. 412 (1913). | Bombay. |
| 14. <i>C. bilineata</i> Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 350 (1911). | Transvaal. |
| 15. <i>C. bipunctata</i> Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 18, p. 108 (1906). | Cafrerie. |
| 16. <i>C. bistrigata</i> Loew, Oefv. Svenska Vet.-Akad. Foerh. Vol. 14, p. 341, n° 32 (1857). | Bornéo. |
| 17. <i>C. borneana</i> Bigot, Ann. Mus. Stor. Nat. Genova, Vol. 7, p. 461 (1875). | Angola. |
| 18. <i>C. brevicornis</i> Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 406 (1908). | Ceylan. |
| 19. <i>C. brevis</i> Ricardo, ibidem (7), Vol. 18, p. 122 (1916). | Ouganda. |
| 20. <i>C. Brucei</i> Austen, ibidem (8), Vol. 1, p. 413 (1908). | Nyanza, Ouganda. |
| 21. <i>C. brunnescens</i> Ricardo, ibidem (7), Vol. 18, p. 106 (1906). | Afrique centrale. |
| 22. <i>C. brunniipennis</i> Ricardo, ibidem, Vol. 18, p. 110 (1906). | Bengale. |
| 23. <i>C. cana</i> Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 207 (1848). | Ceylan. |
| 24. <i>C. cingalensis</i> Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 18, p. 119 (1906). | Java. |
| 25. <i>C. cingulata</i> Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 216, n° 5 (1828). | Cafrerie. |
| <i>macrocera</i> Bigot, nom. in litteris. | Patrie inconnue. |
| 26. <i>C. circumscripta</i> Loew, Oefv. Svenska Vet.-Akad. Foerh. Vol. 14 (1857). | Rhodésia. |
| 27. <i>C. concentralis</i> Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 207 (1848). | |
| 28. <i>C. Copemani</i> Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 2, p. 94 (1908). | |

29. *C. cordigera* Bigot, Bull. Soc. Zool. France, Vol. 16, p. 76 (1891).
fuscifrons Austen, Ann. Mag. Hist. Nat. (8), Vol. 1, p. 411 (1908). Bengale, Hindoustan.
30. *C. coronata* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 2, p. 100 (1908). Bengale.
31. *C. corsoni* Carter, Ann. Trop. Medic. Liverpool, Vol. 9, p. 190 (1915). Arabie, Côte des Somalis.
32. *C. crassicornis* Wahlberg, Oefv. Svenska Vet. Akad. Foerh. Vol. 5, p. 9, 200 (1848). Afrique.
33. *C. crassicus* Edwards, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 7, p. 150 (1916). Europe sept. et centrale.
34. *C. Crudelis* Austen, ibidem, Vol. 3, p. 414 (1912). Afrique.
35. *C. cruenta* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 416 (1908). Zanguebar.
36. *C. Daveyi* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. (4), Vol. 3, p. 408 (1912). Congo belge.
37. *C. decora* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 454 (1856). Nyassaland.
- dorsalis* Loew, Oefv. Svenska Vet.-Akad. Foerh. Vol. 14, p. 342 (34) [1857]. Nigéria, Afrique centrale
 38. *C. Denshamii* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 220 (1908). Cafrerie. [et méridionale].
 39. *C. desidiosa* Austen, ibidem, p. 291 (1908). Soudan égyptien,
 40. *C. dissimilis* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 331 (1911). Angola. [Ouganda].
 41. *C. distincta* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 18, p. 106 (1906). Inde anglaise.
 42. *C. divisapex* Austen, ibidem (8), Vol. 2 (1908). Afrique orientale.
 43. *C. duplicata* Loew, Oefv. Svenska Vet.-Akad. Foerh. Vol. 14 (1857). Rhodésia.
 44. *C. Duttoni* Newstead, Ann. Trop. Medic. Parasit. (1), Vol. 1, p. 41 (1907). Cap de Bonne-Espérance.
 45. *C. edax* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. (4), Vol. 4, p. 296 (1912). Congo belge.
 46. *C. exigucornis* Carter, Ann. Trop. Medic. Liverpool, Vol. 9, p. 188 (1915). Ouganda.
 47. *C. fasciata* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 358 (1911). Afrique.
 48. *C. fasciatapex* Edwards, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 7, p. 147 (1916). Assam.
 49. *C. formosana* Shiraki, Blood Suck. Ins. Formosa. Vol. 1, p. 109, pl. 2 (1918). Afrique.
 50. *C. fulva* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 218 (1908). Formose.
 51. *C. furians* Edwards, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 7, p. 157 (1916). Angola.
 52. *C. furtiva* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 2, p. 113 (1908). Afrique.
 53. *C. fusca* Austen, ibidem (8), Vol. 1, p. 419 (1908). Rhodésia.
 54. *C. fuscicornis* Becker, Ann. Mus. Zool. Acad. Sc. St Pétersb. Vol. 18, Ouganda.
 p. 79 (1913). Maroc.
55. *C. globulifera* Schummel, Arb. Schlesische Ges. f. Vaterl. Kultur, p. 108 Europe centrale.
 (1837).
56. *C. gracilis* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 2, p. 277 (1908). Nord de la Nigéria.
57. *C. Grahamsi* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 3, p. 405 (1912). Ashanti, Sierra Leone.
58. *C. guineensis* Bigot, Bull. Soc. Zool. France, Vol. 16, p. 76 (1891). Ashanti, Assinie, Sierra Leone.
cordigera Bigot, Ann. Soc. Ent. France (7), Vol. 1, p. 369 (1891).
59. *C. hastata* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 4, p. 285 (1912). Sierra Leone, Gold Coast,
 Nord de la Nigéria.
60. *C. heptogramma* Speiser, Stettin. Ent. Zeitschr. p. 91 (1915). Cameroun.
61. *C. hieroglyphica* Gerstäcker, Arch. f. Naturg. Vol. 37, p. 362 (1871). Zanzibar, Mont Kili-
62. *C. hindostanti* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 19, p. 226 (1917). Inde anglaise. [mandjaro].
63. *C. hirsutitarsis* Austen, ibidem, (8), Vol. 2, p. 286 (1908). Angola.
64. *C. hirta* Ricardo, ibidem (7), Vol. 18, p. 101 (1906). Ouganda, Afrique centr.
 Mont Kilimandjaro.
65. *C. hostilis* Austen, ibidem (8), Vol. 2, p. 297 (1908). Angola.
66. *C. harpax* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 4, p. 219 (1912). Congo belge.
67. *C. imbrum* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 215 (1828). Afrique méridionale,
 Mont Kilimandjaro.
68. *C. immaculata* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 359 (1911). Bombay.
69. *C. inappendiculata* Bigot, in Thomson, Arch. Ent. Vol. 2, p. 350 (1858). Gabon.
70. *C. inconspicua* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 358 (1911). Bombay.
71. *C. indiana* Bigot, Bull. Soc. Zool. France, Vol. 16, p. 78 (1891). Bengale, Assam.
72. *C. inflaticornis* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 404 (1908). Angola.
73. *C. ingluvis* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 4, p. 294 (1912). Rhodésia.

74. *C. innominata* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 10, p. 290 (1920). Palestine.
 75. *C. inornata* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 2, p. 103 (1908). Ouganda.
 76. *C. insatiabilis* Austen, ibidem, Vol. 2, p. 282 (1908). Nyassaland.
 77. *C. insidiatrix* Austen, ibidem, Vol. 2, p. 110 (1908). Nyassaland, Rhodésia.
 78. *C. irrorata* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 163, pl. 19, f. 3 (1838). Sumatra, Java.
 fungens Doleschall, Naturk. Tijdschr. Nederl. Ind. Vol. 10, p. 407, pl. 4, f. 5 (1856). Java; Negri-Sembilan.
 79. *C. italica* Meigen, Klassif. Vol. 1, p. 163, pl. 9, f. 17 (1804). Europe, Afrique septent.
 elongata Le Peletier de St Fargeau & Serville, Enc. Méthod. Vol. 10, p. 543 (1825).
 grandis Macquart, Hist. Nat. Dipt. Vol. 1, p. 211 (1834).
 gymnonota Brullé, Expéd. Scient. Morée, Vol. 3, p. 306, pl. 58, f. 4 (1832).
 longicornis Macquart, Hist. Nat. Dipt. Vol. 1, p. 211 (1834).
 nigricornis Gobert, Mém. Soc. Linn. Nord France, Vol. 38, p. 2 (1881).
 tenuicornis Macquart, Hist. Nat. Dipt. Vol. 7, p. 210 (1834).
 80. *C. javana* Wiedemann, Dipt. Exot. p. 100 (1821). Archipel indien, Madras.
 asiatica Rondani, Ann. Mus. Stor. Nat. Genova. Vol. 7, p. 461 (1875).
 nigra Wiedemann, Dipt. Exot. p. 101 (1821).
 81. *C. lacessens* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 421 (1908). Nigéria, Sierra Leone.
 82. *C. lata* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 18, p. 121 (1906). Inde, Birmanie.
 83. *C. Lathamii* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 14, p. 157 (1908). Abyssinie.
 84. *C. latifascia* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 356 (1911). Assam.
 85. *C. Laverani* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 13, p. 421 (1907). Congo belge.
 86. *C. limbata* Bigot, Bull. Soc. Zool. France, Vol. 16, p. 78 (1891). Bengale.
 87. *C. littoralis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (11), p. 546 (1913). Inde orientale.
 88. *C. longa* Ricardo, ibidem (7), Vol. 18, p. 104 (1906). Nyassaland.
 89. *C. lunulata* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 3, p. 175, pl. 1, f. 6 (1847). Iles Philippines, Java,
 90. *C. lusitanica* Guérin, Icon. Règne Anim. Vol. 7, p. 452, pl. 98, f. 4 (1835). Portugal. [Sumatra].
 91. *C. mactans* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 2, p. 106 (1908). Mozambique, Abyssinie.
 92. *C. maculifacies* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 4, p. 294 (1916). Rhodésia, Nyassaland,
 Afrique orientale.
 93. *C. maculiplena* Karsch, Berl. Ent. Zeitschr. Vol. 31, p. 371, pl. 4, f. 5 (1887). Afrique orientale.
 94. *C. maculosifacies* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 4, p. 291 (1914). Afrique.
 95. *C. malayensis* Ricardo, ibidem, Vol. 6, p. 404 (1916). Malacca.
 96. *C. malefica* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 2, p. 105 (1908). Nyassaland.
 97. *C. marginata* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 347 (1911). Bengale.
 98. *C. Masscyi* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 2, p. 97 (1908). Rhodésia. [Gallas].
 99. *C. meteorica* Corti, Ann. Mus. Stor. Nat. Genova (2), Vol. 15, p. 131 (1898). Nyassaland, Pays des
 100. *C. minuscula* Austen, Bull. Ent. Research Lond. Vol. 10, p. 287 (1920). Palestine.
 101. *C. minuscularia* Austen, ibidem, Vol. 10, p. 285 (1920). Palestine.
 102. *C. molesta* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 2, p. 293 (1908). Angola.
 103. *C. montanus* Ricardo, ibidem (8), Vol. 19, p. 225 (1917). Inde.
 104. *C. mordax* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 14, p. 158 (1908). Afrique orientale.
 105. *C. mordens*, Edwards, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 7, p. 151 (1916). Afrique.
 106. *C. nefanda* Edwards, ibidem, Vol. 7, p. 153 (1916). Afrique.
 107. *C. nigrescens* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 18, p. 103 (1906). Afrique orientale.
 108. *C. Neavei*, Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 2, p. 336, pl. 10, f. 9 (1908). Afrique.
 109. *C. nigripennis* Austen, ibidem, Vol. 4, p. 297 (1912). Ouganda.
 110. *C. niveipes* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 14, p. 159 (1908). Mozambique.
 111. *C. nocens* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 2, p. 115 (1908). Nyassaland.
 112. *C. nociva* Austen, ibidem, Vol. 2, p. 115 (1908). Nyassaland, Rhodésia.
 113. *C. noxialis* Austen, ibidem, Vol. 2, p. 112 (1908). Nyassaland, Afrique or.

114. *C. obscura* Loew, Oefv. Svenska Vet.-Akad. Foerh. Vol. 14 (1857).
 115. *C. obscurata* Bigot, Bull. Soc. Zool. France, Vol. 16, p. 77 (1891).
 obscura Bigot, Ann. Soc. Ent. France (5), Vol. 10, p. 147 (1880).
 116. *C. obsoleta* Edwards, Bull. Ent. Research, Lond. 7, p. 154 (1916).
 117. *C. ocellata* Wiedemann, Zool. Mag. Vol. 1, p. 38 (1819).
 118. *C. ochracea* Bezzi, Ann. Soc. Ent. Belg. Vol. 52, p. 375 (1908).
 119. *C. pallens* Loew, Schrift. Ges. Freund. Nat. Moskau, Vol. 54, p. 3 (1870).
 120. *C. pallidicornis* Edwards, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 7, p. 149 (1916).
 121. *C. pallidimarginata* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 2, p. 289 (1908).
 122. *C. pallidipennis* Austen, ibidem, Vol. 1, p. 402 (1908).
 123. *C. pellucida* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 15, p. 457 (1909).
 124. *C. perturbans* Edwards, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 7, p. 158 (1916).
 125. *C. pinguicornis* Carter, Ann. Trop. Medic. Liverpool, Vol. 9, p. 182 (1915).
 126. *C. pluvialis* Linné, Fauna Suec. p. 463 (*Tabanus*) [1761]. **Pl. 2, Fig. 2a, b.**
 equorum Fabricius, Ent. Syst. Vol. 4, p. 376 (1794).
 hyentomantis Schiner, Fauna Austr. Dipt. Vol. 1, p. 39 (1862).
 hietomantis Schranck, Fauna Boica, Vol. 3, p. 155 (1803).
 marginula Megerle, in litteris apud Meigen.
 ocellata Megerle, ibidem.
 var. *Bigoti* Gobert, Mém. Soc. Linn. Nord France, Vol. 38, p. 3 (1881).
 var. *subcylindrica* Pandellé, Rev. d'Ent. Caen, Vol. 2, p. 196 (1883).
 127. *C. pulchella* Edwards, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 7, p. 145 (1916).
 128. *C. punctifera* Bigot, Bull. Soc. Zool. France, Vol. 16, p. 79 (1891).
 129. *C. punctulata* Macquart, Dipt. Exot. (1), Vol. 1 p. 163 (1838).
 130. *C. puniens* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 2, p. 274 (1908).
 131. *C. rabida* Edwards, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 7, p. 155 (1916).
 132. *C. rara* Johnson, Psyche, Vol. 19, p. 182 (1912).
 133. *C. recurrens* Loew, Oefv. Svenska Vet.-Akad. Foerh. Vol. 14, p. 341 (1858).
 134. *C. roralis* Fabricius, Syst. Antl. p. 107 (1805).
 135. *C. rubens* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 3, p. 410 (1912).
 136. *C. ruficornis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 45 (1845).
 137. *C. ruficornis* Walker, Ins. Saunders. Dipt. Vol. 1, p. 459 (1856).
 138. *C. rufipennis* Bigot, Bull. Soc. Zool. France, Vol. 16, p. 77 (1891).
 139. *C. rufula* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 15, p. 537 (1909).
 140. *C. sakhalinensis* Shiraki, Blood Suck. Ins. Formosa, Vol. 1, p. 104, pl. 2, f. 8 (1918).
 141. *C. sanguinaria* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 417 (1908).
 142. *C. scutellaris* Loew, Oef. Svenska Vet.-Akad. Foerh. Vol. 14, p. 341 (1858).
 143. *C. semiclara* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 221 (1908).
 144. *C. serpentina* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 219 (1828).
 145. *C. Sewellii* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 10, p. 281 (1920).
 146. *C. sidamensis* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 14, p. 224 (1908).
 147. *C. similis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 18, p. 112 (1906).
 148. *C. sinensis* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 345 (1911).
 149. *C. singularis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 18, p. 58 (1906).
 150. *C. Stantoni* Ricardo, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 6, p. 403 (1916).
 151. *C. stimulans* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 2, p. 108 (1908).
 152. *C. striatipennis* Brunetti, Rec. Indian Mus. Vol. 7, p. 160 (1914).
 153. *C. taciturna* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 2, p. 284 (1908).
 154. *C. tenuicrus* Austen, ibidem, Vol. 2, p. 299 (1908).
 155. *C. tenuis* Austen, ibidem, Vol. 2, p. 279 (1908).
 156. *C. tessellata* Ricardo, ibidem (7), Vol. 18, p. 120 (1906).
 157. *C. Theobaldi* Carter, Ann. Trop. Medic. Liverpool, Vol. 9, p. 179 (1915).
- Port Natal, Cap.
 Caucase.
 Afrique.
 Cap, Abyssinie.
 Congo belge.
 Turkestan.
 [Afrique]?, Algérie.
 Angola.
 Nord de la Nigéria.
 Congo belge.
 Afrique.
 Afrique. [trionale].
 Europe, Afrique septen-
 France.
 France.
 Afrique.
 Java. [Ohio, Caroline.
 Amérique septentrionale,
 Nord de la Nigéria.
 Afrique.
 Pennsylvanie.
 Port Natal.
 Tranquebar, Bornéo,
 Java, Ceylan.
 Nyassaland, Rhodésie.
 Port Natal, Afrique.
 Port Natal.
 Japon.
 Congo.
 Ile Sakhaline.
 Rhodésie.
 Cafrerie.
 Angola.
 Patrie inconnue.
 Palestine.
 Abyssinie.
 Ouganda.
 Chine.
 Annam.
 Malacca.
 Nyassaland.
 Himalaya.
 Soudan égyptien.
 Nord de la Nigéria.
 Afrique orientale,
 Ouganda, Lado.
 Ceylan.
 Afrique.

158. *C. torquens* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 409 (1908). Ashanti, Gold Coast.
 159. *C. transvaalensis* Carter, Ann. Trop. Medic. Liverpool, Vol. 9, p. 176 (1915). Afrique méridionale.
 160. *C. tristis* Bigot, Bull. Soc. Zool. France, Vol. 16, p. 77 (1891). Japon.
 161. *C. tumidicornis* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 9 (1912). Est africain.
 162. *C. ugandae* Ricardo, ibidem (7), Vol. 18, p. 105 (1906). Ouganda, Nyanza.
 163. *C. unicolor* Ricardo, ibidem, Vol. 18, p. 111 (1906). Ouganda.
 164. *C. unizonata* Ricardo, ibidem, Vol. 18, p. 118 (1906). Ceylan. [sept.
 165. *C. variegata* Fabricius, Syst. Antl. p. 109 (1805). Europe mérid., Afrique
 166. *C. vexans* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 412 (1908). Congo belge.
 167. *C. vicina* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 14, p. 154 (1908). Abyssinie.
 168. *C. virgatipennis* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 2, p. 295 (1908). Angola.
 169. *C. vittata* Loew, Oefv. Svenska Vet.-Akad. Foerh. Vol. 15, p. 336 (1858). Afrique occid. et mérid.
 Abyssinie, Rhodésie.
fulchrithorax Austen, Gordon Mem. College, Khartoum, p. 34 (1906). Afrique occidentale.
 170. *C. vulnerans* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 15, p. 455 (1909). Afrique orientale.

SUBGENUS PARHAEMATOPOTA GRÜNBERG

Parhaematopota Grünberg, Zool. Anz. Vol. 30, p. 360 (1906).

Caractères. Très voisin du genre *Haematopota* dans l'ensemble de ses habitudes et de ses caractères, mais en différant évidemment, entre autres caractères, par la forme de l'antenne.

Tête un peu plus large que le thorax, transverse; face fortement arquée, partie postérieure concave. Pas d'ocelles. Yeux à facettes petites et égales, presque glabres, ne portant que quelques poils courts peu visibles. Bande frontale atteignant à peine le quart de la largeur de la tête, comprenant en dessous une large callosité transverse brillante, partagée en deux par un sillon longitudinal. Antennes encastées sous la callosité frontale; le premier article court et épais avec l'angle supérieur prolongé et arrondi; deuxième article très petit, cyathiforme, à angle supérieur prolongé en avant en une longue pointe; troisième article ovale et fortement aplati, presque discoïdal (l'un des deux spécimens sur lesquels a été établi le genre, porte au bord supérieur un angle très réduit), portion terminale brusquement raccourcie, styloforme, comprenant trois annulations. Face peu renflée, atténuée vers le bas, trompe aussi longue que la tête, comme chez les *Haematopota*. Palpes presque égaux à la trompe, à deuxième article arqué, non visiblement renflé, décroissant en pointe de façon régulière. Thorax quadrangulaire, arrondi, de même coloration que le scutellum et finement bordé de poils courts. Abdomen en ovale allongé, double du thorax, couvert d'une pubescence courte et fine. Ailes dépassant largement l'abdomen, de couleur grisâtre avec des taches et des bandes blanchâtres. Rameau supérieur de la troisième nervure longitudinale muni d'un court appendice. Cellules marginales postérieures largement ouvertes. Pattes semblables à celles des *Haematopota*. Tibias postérieurs dépourvus d'éperons.

Mâle inconnu.

Bibliographie. Grünberg, Zool. Anz. Vol. 30, p. 360 (1906); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 29 (1912).

Distribution géographique. Une seule espèce (1) provenant du Zanguebar et de Zanzibar.

1. *P. cognata* Grünberg, Zool. Anz. Vol. 30, p. 860 (1906). — Pl, 2, Fig. 5. Zanguebar.

(1) **Parhaematopota cognata** (d'après Grünberg [1906]). Bande frontale brune, verte, à pruinosité grisâtre indistincte, qui, dans le milieu forme deux taches triangulaires brunes, imprécises, à apex dirigé vers le haut. Sur le milieu de la bande frontale on voit une petite tache d'un noir mat, une autre plus grande arrondie, existe dans la moitié inférieure, près du bord des yeux. Ces taches noires sont entourées d'une zone grisâtre étroite. Premier article antennaire gris-brun à

SUBGENUS *HOLCOCERIA* GRÜNBERG

Holcoceria Grünberg. Zool. Anz. Vol. 30, p. 357 (1906).

Caractères. Longues espèces minces, alliées aux *Haematopota* et de mœurs semblables aux leurs, mais de taille plus grande et d'aspect plus puissant.

Femelle. Tête très développée, réniforme, plus large que le thorax. Pas d'ocelles. Yeux à cornéules égales avec une courte pubescence claire, très éparse. Bande frontale un peu moindre que le tiers de la tête, à bords parallèles, bombée, terminée à la partie antérieure par une large callosité transverse non saillante, brillante; joues et péristome dépourvus de taches brillantes, mais couverts d'une pollinosité et d'une pubescence assez longue. Antennes très développées et fortes, beaucoup plus longues que la tête. Premier article à peine de la moitié de l'ensemble de l'antenne, fortement renflé, cylindrique, paraissant de contour elliptique vu de dessus. Deuxième article très court, cyathiforme, assez épaississement cilié ainsi que le précédent. Troisième article aussi long que le premier, glabre, en cône allongé, plus large verticalement qu'horizontalement, terminé par une pointe apicale distinctement formée de trois segmentations. Trompe presque aussi longue que la tête, comme chez *Haematopota*. Palpes plus courts que la trompe. Second article allongé, conique, un peu arqué, non visiblement renflé. Thorax subquadrangulaire à angles arrondis, glabre en dessus, portant latéralement en avant des épaules jusqu'au dessous, une assez longue pubescence formée de touffes de poils peu denses. Scutellum renflé, glabre. Abdomen un peu plus large que le thorax et double de la longueur de celui-ci, couvert d'une courte pubescence fine. Ailes longues et larges, dépassant l'abdomen, sans dessins visibles, d'une coloration noirâtre uniforme; nervation semblable à celle de *Haematopota*, rameau supérieur de la troisième nervure longitudinale muni d'un long appendice. Cellules marginales postérieures largement ouvertes. Pattes

courte pilosité noire en dessus près de l'apex; deuxième et troisième articles bruns, les segmentations de la partie terminale ont la base plus claire et s'obscurcissent du brun au noir. Face brune, plus sombre au bord des yeux qu'au milieu. Trompe et palpes brun sombre, ces derniers à courte pilosité plus sombre. Thorax et scutellum brun sombre avec des dessins d'un gris blanchâtre; une étroite ligne médiane longitudinale s'étend du bord antérieur au scutellum, de chaque côté de cette ligne s'étend une autre semblable, en avant de la suture transverse. A l'extrémité inférieure de la suture transverse est une petite tache cunéiforme. L'espace compris entre les deux lignes longitudinales est de même que la partie antérieure du thorax, recouverte d'une pruinosité grise. En avant du scutellum, il y a de chaque côté de la ligne longitudinale médiane une tache plus grise et de forme triangulaire. L'étroit bourrelet transverse situé en avant du scutellum est grisâtre. Scutellum d'un brun sombre sur les côtés, portant au milieu une tache grise en forme de T, fortement épaissie au bord antérieur et atteignant le bord postérieur. Abdomen bleu sombre avec des dessins grisâtres. Les quatre premiers segments sont parcourus par une ligne longitudinale médiane gris-blanchâtre qui s'élargit en tache triangulaire au bord postérieur de chacun d'eux; les cinquième et sixième segments n'ont plus que la tache triangulaire du bord postérieur. Le disque des trois premiers segments est assez largement gris, les segments suivants portent de chaque côté une tache grise, celle du sixième est la plus grande et la mieux visible. Ailes grises avec des bords et des taches claires; les bandes s'arrêtent brusquement et s'étendent sur le disque entre les deux premières nervures longitudinales; les taches sont le plus souvent par paires et s'unissent de sorte qu'elles paraissent former des bandes interrompues. Une tache circulaire claire, plus ou moins bien visible dans la cellule radiale, sous l'extrémité de la première nervure longitudinale; sous cette tache circulaire il y a une bande transverse arquée, claire, entre la deuxième et la troisième nervure longitudinale. Les bandes habituelles se rencontrent aussi bien à la base de la cellule anale, dans les deux cellules basilaires, et dans la moitié proximale de la première cellule marginale postérieure que dans l'angle compris entre les sixième et septième nervures longitudinales. Les autres dessins ne sont pas limités par les nervures qui leur constituent un dispositif par paires. Ces dessins sont parfois entourés d'une ligne étroite et claire; on les rencontre dans la moitié postérieure de l'aile, principalement dans la deuxième cellule cubitale, la discoïdale et les marginales postérieures. La forme et le contour des bandes sont assez variables. Stigma brun noir à contours précis. Une coloration brun-noirâtre figurant une tache imprécise revêt les nervures transverses, la fourche de la troisième longitudinale et l'apex de la cellule discoïdale. Cuillerons gris brônâtre à bord blanchâtre. Balanciers bruns. Haanches et cuisses entièrement d'un brun sombre uniforme. Tibias brun-sombre avec deux anneaux clairs; tarses antérieurs bruns, premier article étroitement jaune à la base, les prétarses des pattes médianes et postérieures clairs avec l'apex rembruni; les articles suivants de tous les tarses sont bruns avec la base largement jaune; le dernier article seul est uniformément brun.

Longueur du corps : 10 m/m. Longueur de l'aile 9 m/m. Provenance : Moherro (Zanguebar et Zanzibar). Mâle inconnu.

longues et fortes comme celles des *Haematopota*, sans caractères particuliers. Tibias postérieurs sans épérons.

Mâle inconnu.

Bibliographie. Grünberg, Zool. Anz. Vol. 30, p. 357 (1906); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 29 (1912).

Distribution géographique. Une seule espèce du Lac Nyassa en Afrique orientale.

1. *H. nobilis* Grünberg, Zool. Anz. Vol. 30, p. 357 (1906) (1). — Pl. 2, Fig. 7. Afrique orientale.

SUBGENUS HIPPOCENTRUM AUSTEN

Hippocentrum Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 12, p. 352 (1908).

Caractères. Allié au genre *Haematopota* Meigen, mais distinct : par l'aspect de la tête (au moins chez la femelle), presque complètement brillante; par les antennes extrêmement minces à premier article allongé; par l'article terminal des palpes de la femelle très grand et très brillant, fortement convexe au bord externe, tandis que le bord interne est déprimé, enfin par les ailes qui, malgré qu'elles soient plus ou moins imprégnées d'une coloration noirâtre, interrompue par des mouchetures ou des marques plus claires, ne possèdent pas les taches hyalines particulières qui sont caractéristiques chez les *Haematopota*. Tête large, convexe en avant, aplatie et échancrée à la partie postérieure; région antérieure de la bande frontale un peu renflée, callosité partiellement développée ou manquante comme chez les *Haematopota*. Antennes non insérées sur un tubercule ou une proéminence; région médiane de la face un peu saillante. Yeux glabres, composés chez la femelle de cornéules égales entre elles. Premier article des

(1) **Holcoceria nobilis** Grünberg. (Description originale.) Noir; ailes noires. Thorax à bandes et à pilosité blanches; face noir mat, les côtés étroitement cernés de blanchâtre; cette coloration s'étend de chaque côté du vertex en une tache blanche. Une petite tache blanchâtre mal délimitée est située au delà du milieu du vertex. Une grosse tache irrégulièrement quadrangulaire sur la moitié inférieure de la bande frontale et tangente de chaque côté au bord des yeux; une seconde tache blanchâtre, de forme triangulaire est située au bord postérieur, cette tache porte quelques poils blancs. Sur le milieu de la bande frontale existe une petite tache d'un noir mat, nettement délimitée, qui devient blanchâtre au bord postérieur. La moitié inférieure de la bande frontale jusqu'aux antennes porte une large callosité d'un noir brillant. Premier et deuxième articles antennaires d'un noir intense, un peu brillant, à pilosité noire, qui, sur le premier segment, est entremêlée de quelques poils blancs; troisième article d'un noir mat revêtu d'une pruinosité gris-blanchâtre. Bande frontale, joues et péristome revêtus de gris-blanchâtre, avec quelques poils blancs assez longs; une tache d'un noir mat est située sous l'angle des yeux, immédiatement contre les antennes; une deuxième petite tache, de même coloration, est placée sur le bord postérieur des joues. Palpes noirs à pilosité blanchâtre mêlée de quelques poils noirs sur le bord externe. Thorax noir, revêtu en dessus d'une pollinosité brun sombre mat et de lignes longitudinales gris-blanchâtre; trois lignes longitudinales médianes, étroites convergentes en arrière s'étendent du bord antérieur du thorax jusqu'au scutellum; en outre deux lignes latérales sont visibles depuis l'extrémité interne de la suture transverse, élargies en dessous, jusqu'à l'angle externe du scutellum. Une tache longitudinale blanche marque la base de l'aile. Flancs et pectus revêtus de grisâtre; les flancs portent des touffes de poils, blancs depuis le callus huméral jusqu'au bord postérieur. Scutellum noir, à pubescence brun-noirâtre, plus grise au bord postérieur. Abdomen d'un noir uniforme à fine pilosité courte et noirâtre en dessus; la pubescence des flancs et du dessous est noirâtre en entier et surmonte une pruinosité grisâtre. Les cinq premiers segments abdominaux ont des poils blanchâtres au bord externe et une mince pubescence blanchâtre sur la partie latérale du sternite. Ailes en entier d'un noir intense, sauf une petite zone transverse hyaline située en avant de l'apex; elle commence à l'extrémité de la deuxième nervure longitudinale et se termine un peu au delà du rameau supérieur de la troisième nervure longitudinale. Le bord de l'aile est intensément sombre au-dessous de l'extrémité de la première nervure longitudinale. Cuillerons noirâtres; balanciers à style blanchâtre et massue noirâtre. Pattes à coloration prédominante noire et à pilosité semblable. Les hanches antérieures, fortement allongées, ont de longs poils, la pilosité noire des cuisses et des tibias est mêlée de poils blancs, plus régulièrement disposés sur les cuisses que sur les tibias. Cuisses médianes et postérieures à pruinosité grise. Tous les tibias portent sur leur moitié basilaire un large anneau clair à poils blancs, les tibias médians ont un semblable anneau sur leur moitié apicale. Longueur du corps, antennes non comprises, 15 m/m 1/2, longueur des antennes, 4 m/m, longueur des ailes, 13 m/m.

Mâle inconnu.

Lieu de capture : bords du Lac Nyassa (Langenbourg). Octobre; recueilli par le Dr Fulleborn.

palpes mince; article terminal (♀) presque en forme de triangle isocèle, vu du côté externe, à bord supérieur convexe. Premier article des antennes cylindrique, nullement renflé, habituellement plus ou moins courbé en dedans, six à sept fois aussi long que le deuxième article qui est normal (très réduit chez le type) et sans angle prolongé en dessus et en dessous. Portion terminale du troisième article formé de trois segments, le dernier subégal aux deux précédents pris ensemble; les deux premiers articles mesurant environ les deux tiers du troisième. L'appareil buccal est semblable à celui d'*Haematopota*. Corps étroit et allongé à pilosité courte et peu visible. Dessus du thorax sans marques ni dessins distincts. Scutellum petit, en forme de triangle arrondi, non renflé. Ailes à nervation d'*Haematopota*, branche supérieure de la troisième nervure longitudinale portant parfois un court appendice.

Le Major E. E. Austen compare le sous-genre *Hippocentrum* à *Thriambeutes singularis* Grünberg, du Togo, mais le genre *Thriambeutes* Grünberg appartient aux Pangoninae et porte des éperons aux tibias postérieurs. Le sous-genre *Hippocentrum* se distingue en outre par les dimensions du premier article et l'absence de tubercules au point d'émergence des antennes. Le Major Austen compare également *Hippocentrum* au genre *Lepidoselaga* Macquart, mais les caractères tirés de l'absence des écailles métalliques et du non-renflement des tibias permettent d'éviter toute confusion.

Bibliographie. Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 12, p. 352 (1908); African Blood sucking Flies, p. 133 (1909); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 29 (1912).

Distribution géographique. L'espèce typique du sous-genre *Hippocentrum* est *H. versicolor* Austen, d'Afrique occidentale, les autres espèces connues proviennent du Gabon, Congo, Nigéria Nord et Sud, Ouganda et de la Province du Nil.

Il est possible que *Haematopota cingulata* Wiedemann, de Java, appartienne à ce sous-genre.

- | | |
|--|----------------------------|
| 1. <i>H. cingulata</i> Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 216 (1828). | Java. |
| 2. <i>H. concisum</i> Speiser, Deutsche Ent. Zeitschr. Vol. 1, p. 1 (1914). | Cameroun. |
| 3. <i>H. Murphyi</i> Austen, Bull. Ent. Research. Lond. Vol. 3, p. 135 (1912). | Sierra Leone. |
| 4. <i>H. strigipennis</i> Karsch, Ent. Nachr. Vol. 15, p. 240 (1889). | Gabon. |
| 5. <i>H. trimaculatum</i> Newstead, Ann. Trop. Medic. Liverpool, Vol. 1, p. 46 (1907). | Ashanti, N. de la Nigéria. |
| 6. <i>H. versicolor</i> Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 12, p. 354 (1908). — | Ouganda et Nigéria. |

Pl. 1, Fig. 6.

3. GENUS BAÏKALIA, NOV. GEN.

Caractères. Ce genre, qui a le faciès d'un Taon, s'en distingue à priori par le nombre des segments terminaux du troisième article antennaire qui est de trois au lieu de quatre chez les Taons. Il se différencie du genre *Dasybasis* Macquart, de la Nouvelle-Hollande et peut-être du Chili (si l'identification de J. Bigot est exacte), par l'absence de callosités sur la face de la femelle, le rapport du troisième article antennaire au premier, qui est de trois au moins chez *Baïkalia* et de deux chez *Dasybasis*, la forme de ce troisième article est en outre différente.

Nous ne connaissons de ce genre qu'une seule espèce *B. Vaillanti* dédiée au Docteur Vaillant, qui a rapporté de nombreux matériaux de la région du Baïkal.

Baïkalia Vaillanti Surcouf. Types : 1 exemplaire ♂, 3 exemplaires ♀ provenant des montagnes des environs d'Irkoustk.

Mâle. Longueur 9,5 m/m. Noir grisâtre, ailes hyalines à nervures claires. Pattes sombres à tibias éclaircis.

Tête plus large que le thorax, occiput hérissé de nombreuses soies d'un noirâtre terne recourbées en avant. Ligne de contact des yeux environ double de la hauteur du triangle frontal; un tubercule

ocellaire brun-clair. Grandes facettes occupant les $\frac{2}{3}$ supérieurs de l'œil, les petites facettes brusquement séparées des grandes, se continuant en forme d'anneau le long des bords et jusqu'au vertex. Yeux à longue et dense pilosité rousse. Triangle frontal à bords latéraux légèrement excavés, uniformément gris cendré ainsi que la face, l'un et l'autre à longs poils noirâtres mélangés à des poils brunâtre clair, plus longs, situés sur les parties inférieures latérales. Epistome limité par deux sillons parallèles, aboutissant à deux enfoncements profonds. Antennes jaunes à premier article cylindrique, un peu arrondi au bord apical, deux fois aussi long que large; deuxième article un peu plus étroit que le premier et de moitié moins long, cylindro-conique, le bord apical étant le plus large; troisième article au moins triple du premier, partie basilaire allongée, légèrement convexe au bord inférieur, portant au bord supérieur une saillie en angle obtus, style composé de trois segmentations moniliformes dont l'apicale est subégale aux deux précédentes. Les deux premiers articles à pilosité hérissée de couleur noire. Palpes de deux articles apparents, le terminal plus gros que le basilaire renflé, ovoïde acuminé, blanc, recouvert d'une villosité hérissée brune. Trompe un peu moins longue que la tête, à labelles bien développées. Thorax et scutellum noir, partiellement dénudés, à longue pilosité éparsée et hérissée, grise et par endroits rousse. Flancs et pectus semblables. Abdomen noir grisâtre dessus et dessous, bord postérieur des segments marginé de poils blancs partiellement hérissés. Pattes à hanches et cuisses noires, genoux jaunâtre clair, tibias antérieurs jaunâtres dans leur moitié basilaire, noirs dans la moitié apicale, tarsi antérieurs noirs en entier; tibias médians jaunâtres jusqu'à l'extrémité apicale qui est rembrunie, métatarse jaunâtre, tarsi noirs; tibias postérieurs brun-jaunâtre ainsi que le métatarse, les tarsi brunâtres. Pubescence des cuisses blanche, hérissée, celle des tibias est rare, longue, hérissée et sombre. Ailes hyalines, transparentes, irisées, à nervations de Taon, nervures jaune-brunâtre, stigma allongé de même coloration. Cuillerons blancs. Balanciers à tige jaunâtre et massue brune.

Femelle. Tête plus large que le thorax, pilosité de l'occiput plus courte que chez le mâle.

Yeux brièvement velus, à facettes égales, portant un trait oblique sur chaque œil. Bande frontale environ 4 fois aussi haute que large à la base, à bords parallèles, gris-jaunâtre, à pilosité courte et un peu frisée : jaune ♂ brun — plus ou moins doré — dans la partie inférieure et médiane, principalement noire vers le vertex. Pas de callosités; on discerne sous le revêtement de la bande une étroite saillie au-dessus du triangle sus-antennaire. Antennes semblables à celles du mâle, quelques poils noirs sur le bord supérieur du troisième article, d'autres sur les segmentations du style. Palpes à dernier article renflé à la base, puis brusquement amincis en une brève pointe obtuse, blancs, revêtus au bord externe d'une pilosité hérissée composée de quelques poils blancs à la base et de plus nombreux poils noirs principalement dans la région apicale. Pattes semblables à celles du mâle, ainsi que le thorax et l'abdomen. Ailes avec un rudiment plus ou moins incertain, parfois figuré, de petit crochet appendiculaire au rameau antérieur de la troisième nervure longitudinale.

Longueur : 9,5 m/m.

Distribution géographique.

1. *B. Vaillanti* Surcouf, nov. sp.

Baïkal.

4. GENUS DASYBASIS MACQUART

Dasybasis Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 25, pl. 1, f. 1 (1847).

Caractères. Macquart donne de ce genre la description suivante : « Caractères des Taons, » excepté la trompe à lèvres assez menues. Face très velue ♂, à simple duvet et callosité de chaque » côté ♀. Front ♀ assez large, un peu rétréci en arrière; un sillon transversal près de la base. Antennes :

» les deux premiers articles très velus ♂, presque nus ♀; premier article un peu allongé, épais, cylindrique; deuxième court, cyathiforme; troisième, une fois plus long que le premier, de quatre divisions : première allongée, sans dent mais renflée au milieu, en dessus; les trois autres courtes; la quatrième terminée en pointe.

» Le Tabanien pour lequel nous formons ce nouveau genre se place entre les *Taons* et les *Chrysops*.
 » Des caractères qui l'éloignent des premiers, plusieurs le rapprochent des seconds : l'absence de dent au troisième article des antennes, les poils qui hérissent les deux premiers, les callosités de la face.
 » D'un autre côté, il se distingue des *Chrysops* par la brièveté du deuxième article des antennes, par le nombre des divisions du troisième, par les deux cavités de la face, par l'absence des ocelles, par la forme des palpes, par la forme des jambes antérieures et par la cellule anale fermée.

» Nous donnons à ce genre le nom de *Dasybasis*, qui fait allusion aux antennes à base hérissée.

» Le type est de la Nouvelle-Hollande et nous a été communiqué par M. Bigot » (1).

De l'examen de la figure de Macquart il semble que les yeux sont divisés en deux zones chez le mâle.

Le genre *Dasybasis* comprend en outre une deuxième espèce décrite par Bigot, du Chili. Cet auteur ne donne que des caractères de vestiture et de coloration.

Jusqu'à présent, le genre *Dasybasis* nous est inconnu.

Bibliographie. Macquart. Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 25, pl. 1, f. 2 (1847); Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 261 (1892); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 29 (1912).

Distribution géographique.

- | | |
|---|------------|
| 1. <i>D. appendiculata</i> Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 25, pl. 1, f. 1 (1847). | Australie. |
| 2. <i>D. tristis</i> ♂ Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 621 (1892). | Chili. |

5. GENUS BOLBODIMYIA BIGOT

Bolbodimyia Bigot, Wien. Ent. Zeit. Vol. 11, p. 162 (1892).

Caractères. Ce genre a été formé pour une seule espèce, du Vénézuéla.

Description de Bigot : « Antennes à peine plus longues que la tête, premier segment renflé et arrondi, second extrêmement court, troisième allongé, étroitement conique, triple des deux premiers, portant de 13 à 15 annulations indistinctes; trompe perpendiculaire, presque égale à la tête; palpes très étroits, allongés, pointus; tête conique à bande frontale plane, large, portant à l'apex des antennes bulbeuses. Pas d'ocelles. Tibias aplatis et dilatés. Quatrième nervure longitudinale des ailes four-

(1) « *Dasybasis appendiculata* Macquart. Nigra. Abdomine incisuris rufis. Oculis hirtis. Alis nervulis transversis fusco limbatis; cellula submarginali appendiculata (Tab. 1, fig. 1).

» Long. 3 1/2 l. ♂ ♀. Palpes bruns. Face à poils brunâtres, duvet gris et callosités noires. Front noir, antérieurement à duvet gris; ♀ une dépression ovale au delà du sillon transversal. Antennes noires; les deux premiers articles à léger duvet gris; un peu de blanchâtre à la base du deuxième. Yeux à duvet brunâtre, épais ♂, blanchâtre, court, peu distinct ♀.
 » Thorax à léger duvet grisâtre. Abdomen : le fauve des incisions étroit; ventre de même. Cuisses et tarses noirs; jambes d'un fauve terne, à extrémité noirâtre; antérieures noires, à genoux fauves. Ailes assez claires; bord extérieur jaunâtre, stigmate brunâtre ♂. La bordure brune des nervures transversales, plus marquée dans le mâle.

» Dans l'un des trois individus observés, la nervure qui sépare la deuxième cellule postérieure de la troisième de l'aile droite ne présentait que la base. — De la Nouvelle-Hollande. »

» chue. la fourche appendiculée, cellules postérieures largement ouvertes, cellule anale fermée.
 » Abdomen un peu étroit. Une seule espèce » (1).

Remarquons que l'indication de la quatrième nervure longitudinale doit être comprise pour la troisième nervure.

Von Röder a constaté en outre que les tibias postérieurs ne sont pas munis d'éperons; d'autre part, Miss G. Ricardo remarque que Bigot, en décrivant le genre *Bolbodimyia* indique 13 à 15 divisions pour le dernier article des antennes; il aurait été plus exact de le décrire comme ayant 5 divisions seulement de forme et de taille ordinaire, c'est-à-dire avec une première partie basilaire élargie et quatre autres de longueur à peu près égale, la dernière se termine en une pointe.

Nous possédons un spécimen mâle de cette espèce, acquis de M. Le Moutt qui l'avait capturé au Maroni (Guyane française) et dont nous donnons la description originale suivante :

Longueur 12 1/2 m/m, antennes comprises. Tête triangulaire, vue de profil; yeux glabres, brun-rouge, complètement rapprochés, la partie inférieure se compose de petites cornéules de coloration noire. Cette zone se continue très réduite sur le bord extérieur. Antennes insérées sur un tubercule saillant, presque cubique, canaliculé au milieu, de coloration noirâtre. Premier article très renflé, court, piriforme, noirâtre, muni de quelques poils; deuxième article réduit au quart environ de la longueur du premier, jaune-pâle à poils noirs; troisième article portant une faible saillie près de la base et muni de poils noirs; la première segmentation étroite est aussi allongée que les deux premiers articles réunis, la portion apicale rembrunie qui lui est subégale est formée de quatre segmentations, l'extrémité apicale est arrondie. Face et pectus couverts de poils jaune-orange. Palpes à premier article petit, le deuxième, en forme de spatule, est noirâtre, couvert de poils concolores. Trompe noirâtre, moindre que la hauteur de la tête. Thorax brunâtre sombre, la pilosité est de même coloration, malgré quelques poils roussâtres. Scutellum roussâtre. Abdomen brunâtre de six segments visibles, les derniers plus sombres. Ventre noir, avec trois lignes longitudinales, de pubescence jaune doré : une médiane arrivant jusqu'au segment apical et deux latérales se terminant au bord postérieur du cinquième segment. Pattes noirâtres; fémurs antérieurs bruns, tibias antérieurs renflés au côté externe, métatarses et tarses médians et postérieurs rougeâtres, les tarses sont un peu rembrunis. Ailes brunes, l'extrémité apicale est presque hyaline, un éclaircissement notable dans la cellule discoïdale. Cuillerons bruns. Balanciers roussâtre foncé.

L'espèce se distingue aisément par le profil particulier de son premier article antennaire et par la saillie sur laquelle les antennes sont placées; les tibias antérieurs sont dilatés.

Bibliographie. Bigot, Wien. Ent. Zeit. Vol. 11, p. 162 (1892); von Röder, Wien. Ent. Zeit. Vol. 11, p. 237 (1892); Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 14, p. 351 (1904); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 30 (1912).

Distribution géographique.

1. *B. bicolor* Bigot, Wien. Ent. Zeit. Vol. 11, p. 162 (1892). **Pl. 2, Fig. 8a, b.** Vénézuéla, Guyane franç.

(1) « *Bolbodimyia bicolor* Bigot ♀. Longueur 11 millimètres. Antennes d'un noir mat, premier segment brillant; » face et front nus, d'un noir extrêmement brillant, trompe noire. Palpes, face inférieure et barbe très courte, roux. Corps » complètement noir en dessus, opaque, presque glabre; roussâtre en dessous, à poils extrêmement courts; balanciers et » cuillerons noirs. Ailes de coloration noire, plus sombre au bord externe; à l'apex est une large tache arrondie, blanche; » pattes noires, hanches rousses. Habitat : Vénézuéla. »

6. GENUS SNOWIELLUS HINE

Snowiellus Hine, The Ohio Natur. Vol. 5, p. 230 (1904).

Caractères. Type *Snowiellus atratus* Hine. Longueur d'environ 14 millimètres.

Corps d'un noir presque opaque, de forme robuste. Le genre *Snowiellus* a été décrit de l'Arizona par Hine en 1904, d'après deux spécimens, les seuls connus.

Bande frontale large, rétrécie vers le haut, callosité frontale aussi large que la bande, se réunissant à une seconde callosité située au-dessus d'elle. Palpes minces, longs, plus courts que la trompe. Antennes situées sur une protubérance d'un noir luisant : premier article noir recouvert en dessous de poils noirs, il se prolonge vers le bas sans s'élargir, ni faire saillie vers le haut, ce qui fait que vu de dessus, il paraît normal. Second et troisième article d'un brun opaque, ce dernier avec une saillie distincte très rapprochée de la base. Face presque complètement d'un noir luisant, partie postérieure de la tête couverte de poils noirs. Thorax et flancs noirs à poils concolores. Pattes noires, tibias antérieurs légèrement renflés, tibias médians moins élargis, tibias postérieurs à peine plus épais que les fémurs correspondants. Ailes noires, à l'exception d'une zone hyaline qui se recourbe autour de l'apex et occupe l'extrémité de la première et de la deuxième cellule sous-marginale, de telle sorte que l'extrême limite de la partie noire est indiquée par une ligne courbe allant de l'apex de la deuxième nervure à celui de la branche inférieure de la troisième nervure (d'après Hine).

L'examen de la figure donnée par Hine et que nous reproduisons dans les planches situées à la fin de cet ouvrage, montre que la tête de *Snowiellus* est plus large que le thorax et que l'aspect général est celui d'un Taon.

Bibliographie. Hine, The Ohio Natur. Vol. 5, p. 230 (1904) et Vol. 10, p. 6, 149 (1910); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 31 (1912).

Distribution géographique.

1. *S. atratus* Hine, The Ohio Natur. Vol. 5, p. 230 (1904). — Pl. 2, Fig. 11. Arizona.

7. GENUS LEPIDOSELAGA OSTEN-SACKEN (NOM. EMEND).

Lepiselaga Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 154 (1838), Suppl. 4, p. 36 (1850).

Lepidoselaga (nom. emend.) Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 475 (1876).

Hadrus Perty (nom. occup.) Delect. Anim. Articul. Braz. p. 183 (1833).

Caractères. Le nom générique de *Hadrus*, qui est le plus ancien, étant déjà employé pour un genre de Coléoptères, Macquart le changea en *Lepiselaga*; ce nom de formation incorrecte fut remanié par Osten-Sacken en *Lepidoselaga* qui est demeuré.

Malgré une certaine différence entre les descriptions génériques de Perty (1) et de Mac-

(1) **Description du genre Hadrus** (d'après Perty). Character essentialis : « Antennae articulo primo integro. » Palpi magni, crassi proboscide parum breviores, valvulae instar proboscidis basin obtengentes. Tibiae incrassatae. » Corpus breve, crassum convexiusculum. — Character naturalis : Antennae porrectae, capitis longitudine triarticulatae, » articulo primo et secundo subcylindricis, tertio lanceolato integro. Caput subhemisphericum, tuberculo munitum, locum » ocellorum qui desunt obtingente. Proboscis dorsum porrecta, capitis longitudine, labium crassiusculum subcarnosum arti-

quart (1). Schiner estima que leur réunion s'imposait; plus récemment le Docteur Lutz voulut créer la sous-famille des *Lepidoselaginae* et y incorpora divers autres genres; nous ne le suivrons pas dans cette voie, le tableau dichotomique des genres de *Tabanidae* fait ressortir les différences qui séparent les genres que le Docteur Lutz voulait grouper en une même sous-famille.

Nous complétons la description de *Macquart*, reproduite en note ci-dessous, d'après l'examen de son type.

Cette espèce, qu'il nomme *Lepidoselaga lepidota*, avait été antérieurement décrite par Fabricius sous le nom de *Haematopota crassipes*.

Femelle : Longueur du corps : environ 7 millimètres.

Tout le corps, chez les Insectes très frais, est recouvert de fines écailles d'un vert métallique plus ou moins doré, fugaces, et dont la disparition laisse voir les téguments de couleur noirâtre. Tête déprimée. Yeux glabres, vert sombre avec un trait transverse vert métallique. Pas d'ocelles. Bande frontale environ deux fois plus haute que large, jaune d'ocre, recouverte d'écailles métalliques entre lesquelles se discerne une pilosité jaunâtre frisée. A hauteur de l'angle inféro-interne des yeux, la bande frontale porte une callosité subréniforme, plus étroite que la bande et d'un noir luisant; immédiatement au-dessous de cette callosité, un gros tubercule dirigé vers le bas, jaune d'ocre, porte à son bord inférieur les antennes qui sont de même coloration et de même direction. Premier article un peu plus long que large; deuxième égalant le tiers du premier; troisième double des deux précédents, composé d'une partie basilaire mesurant les deux tiers de l'article total et d'une partie apicale; la basilaire est latéralement un peu comprimée, à bord supérieur curviligne sans saillie, l'apicale est formée de quatre segmentations dont la dernière est la plus longue. Face et péristome d'un noir luisant, sans écailles. Palpes de deux articles, le premier arrondi, le second très gros à bord supérieur convexe, l'inférieur arqué, l'extrémité est arrondie; le palpe est d'un noirâtre luisant. Trompe à larges paraglosses, dépassant les palpes d'un tiers environ de sa longueur totale. Thorax élargi en avant de l'insertion de l'aile, subhexagonal vu en-dessus. Scutellum subcirculaire. Abdomen ayant les cinq premiers segments de même largeur, puis brusquement acuminé. Pattes noirâtres; tibias antérieurs très renflés, à bord externe convexe, pilosité noire, le prétarse blanchâtre; tibias médians et postérieurs non sensiblement renflés, portant deux franges courtes; tarses blanchâtres, légèrement rembrunis à l'apex. Ailes brun sombre le long de la côte presque à l'extrémité de la première nervure longitudinale, la partie brune est séparée de l'apex hyalin par une bordure blanche

» culo capitulo simplici elongato. Labrum labii longitudine corneo membranaceum, sublineare. Glossarium et mandibulae » (setae haustelli Fabricius-La treille) corneo membranaceae, lineares. Palpi porrecti, proboscide parum breviores ad eam » applicati bi-articulati : articulo primo perbrevis subgloboso, secundo maximo squamiformi supra convexiusculo, infra » concavo. Thorax convexiusculus; scutellum majusculum, muticum. Abdomen breve crassum, convexum, a segmentis » septem compositum. Alae lanceolatae divaricatae, pictae. Halteres parte a squamulo obtecti. Pedes breviusculi, validi » tibiis praesertim anticis incrassatis. Colores metallici. »

(1) Macquart donne de *Lepiselaga* la description suivante : « Caractères généraux des Taons. Corps revêtu » d'écailles. Palpes σ allongés, ovales, obtus. Face courte, saillante, nue. Front allongé, un peu plus large que dans les » Taons. Antennes insérées plus bas que les yeux sur une petite élévation antérieure; troisième article non échancré, » rétréci, mais sans pointe à l'extrémité. Jambes élargies, surtout les antérieures, droites au dedans, arquées en avant. » Ailes à demi-ouvertes. »

« Le *Tabanus lepidotus* Wiedemann diffère des autres Taons par ces divers caractères et nous paraît constituer un » genre particulier voisin des *Diabasis*. Le port écarté des ailes et leur coloration le font ressembler aux *Chrysops* et trompent » d'abord sur son compte, mais l'erreur se dissipe au premier examen. La forme du front, de la face, des antennes diffère » également de celles des *Chrysops* et des Taons et en joignant à ces caractères différentiels la dilatation des jambes et les » écailles qui couvrent le corps, il ne reste aucun doute sur la nécessité de considérer ce Tabanien comme type d'un nouveau » genre auquel nous donnerons le nom de *Lepiselaga* (à écailles brillantes). »

« Ce joli Diptère appartient à l'Amérique méridionale. M. Wiedemann a décrit des individus venant du Brésil. Celui » dont je donne la figure et la description en diffère par les pieds; il a été rapporté de la Guyane par M. Leprieur et se » trouve au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris. »

qui passe en arrière de la bifurcation de la troisième nervure longitudinale et aboutit au bord inférieur à hauteur de la nervure proximale de la troisième cellule marginale postérieure. Quatrième et cinquième cellules marginales postérieures claires, à l'exception d'une tache brune sur la partie voisine de la cellule discoïdale. Cellule anale subhyaline, huit points ou taches subhyalines ou blanchâtres dans la partie brune. Cuillerons blanchâtres. Balanciers obscurs et peu visibles.

On a décrit cinq espèces de *Lepidoselaga*, mais Williston a réuni *L. parva*, qu'il avait nommée, à *L. albitarsis* Macquart. Cette espèce présente la particularité que Macquart l'indiquait comme « dénuée d'écaillés brillantes ». En fait, ces écaillés doivent être de dimensions très restreintes, car Williston écrit que le mesonotum est recouvert d'une tomentosité jaunâtre irisée.

Bibliographie. Perty, Delect. Anim. Artic. Brazil. p. 183 (1830); Hunter, Trans. Amer. Ent. Soc. Philad. Vol. 7, p. 137 (1901); Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 193 (1828); Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 154 (1838); Suppl. 4, p. 361 (1850); Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7). Vol. 14, p. 353 (1904); Loew, Berl. Ent. Zeitschr. Vol. 13, p. 6 (1869); Van der Wulp, Tijdschr. v. Ent. Vol. 24, p. 161 (1881); Williston, Kansas Univ. Quart. Vol. 2, p. 192 (1895); Biol. Centr.-Amer. Dipt. p. 262 (1901); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 32 (1912).

Distribution géographique. Les quatre espèces sont : 1° *Lepidoselaga crassipes* Fabricius (= *lepidota* Wiedemann); 2° *L. albitarsis* Macquart (= *parva* Williston); 3° *L. paradoxa* Lutz; 4° *L. aberrans* Lutz. Elles sont originaires du Brésil, du Paraguay, de l'Amazonie, du Vénézuéla, de Panama, du Honduras, de la Colombie et de l'Equateur.

Le docteur Lutz avait tenté de réunir dans une même sous-famille qu'il nommait *Lepidoselaginae* les *Lepidoselaga*, *Himantostylus*, *Selasoma* et *Stigmatophthalmus*. Nous estimons que les caractères de ces quatre genres ne sont pas convergents et que si l'on peut rapprocher *Himantostylus* de *Selasoma* en l'en maintenant provisoirement distinct, il n'en est pas de même de *Stigmatophthalmus* qui se relie au genre *Stibasoma* et se place avec lui dans un groupement différent.

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. <i>L. aberrans</i> Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 5, p. 186 (1913). | Brésil : Etat de Bahia. |
| 2. <i>L. albitarsis</i> Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 3 (1850). | Argentine, Paraguay. |
| <i>parva</i> Williston, Kans. Univ. Quart. Vol. 3, p. 192 (1895). | |
| 3. <i>L. crassipes</i> Fabricius, Syst. Antl. p. 108 [<i>Haematopota</i>] (1805). — Pl. 2, | Amérique centrale. |
| Fig. 9 a, b. | |
| <i>lepidota</i> Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 193 (1828). | |
| <i>recta</i> Loew, Berl. Ent. Zeitschr. Vol. 13, p. 6 (1869). | |
| 4. <i>L. paradoxa</i> Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, p. 51 (1915). | Brésil. |

8. GENUS SELASOMA MACQUART

Selasoma. Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 187 (1839).

? **Pseudoselasoma** Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, p. 475 (1913).

Caractères. Description originale de Macquart : « Caractères génériques des Taons. Corps » comprimé à couleurs métalliques. Tête ♀ déprimée, surtout en dessus. Palpes ♀ épais, un peu relevés, » convexes dans toute leur longueur en dessus, terminés en pointe mousse, courte. Face courte. Front ♀ » assez étroit; immédiatement au-dessus des antennes, une callosité arrondie à sillon longitudinal; une » autre callosité contiguë à la première, plus petite, un peu longitudinale, à enfoncement triangulaire en » avant; une troisième callosité s'étendant depuis le milieu du front jusque près du vertex, terminée aux » deux extrémités et sillonnée longitudinalement. Point d'ocelles. Yeux nus. Antennes insérées vers le »

» bas de la tête, sous le bord de la première callosité; premier article assez court, épais et cylindrique;
 » deuxième, très court, cyathiforme; troisième, à première division très large, comprimée, sans pointe,
 » de forme ovulaire; les autres divisions, courtes; la dernière petite et pointue. Pieds: cuisses menues;
 » jambes très larges, convexes et ciliées antérieurement; les postérieures un peu moins que les
 » antérieures. Ailes à deuxième cellule sous-marginale appendiculée.

» Un *Tabanus tibialis* Fabricius, que nous avons observé depuis la publication de la première
 » partie, nous ayant offert tous les caractères que nous venons de décrire, nous croyons le détacher de
 » ce genre pour en faire le type de celui-ci. Parmi ses caractères, plusieurs, à la vérité, se retrouvent
 » dans d'autres Tabaniens. La dépression de la tête, l'insertion des antennes, la dilatation des jambes ne
 » lui appartiennent pas exclusivement, mais la conformation des palpes et des antennes et l'ensemble de
 » l'organisation nous paraissent réclamer la séparation. Les jambes dilatées le font ressembler à quelques
 » Taons et aux Lepiselages, mais elles le sont d'une manière différente; toutes le sont et de plus elles
 » sont ciliées. L'éclat métallique, dont brille le corps, non pas par des écailles dorées, comme dans ce
 » genre (*Lepiselaga*) mais par le fond même, qui, sur l'abdomen au moins, ne présente pas de duvet, est
 » assez remarquable dans une tribu qui n'offre guère d'autre exemple de cette sorte de beauté. Nous
 » soupçonnons que le *T. cyaneus* Wiedemann, qui en est orné, appartient à ce nouveau genre; mais
 » l'individu décrit par ce savant entomologiste était privé d'antennes et de pieds, c'est-à-dire des
 » caractères les plus propres à éclairer sur ses rapports avec le *T. tibialis*.

» Le nom que nous lui donnons fait allusion aux couleurs brillantes du corps.

» Description de l'espèce: alis fusco nigris, apice limpidis. Longueur: 5 lignes $1/4$ à 6 lignes ♂ ♀.

» La partie obscure des ailes a une tache hyaline très petite, près de la base de la cellule discoidale
 » et un petit trait hyalin à la base de la marginale. La partie claire des ailes a un point brunâtre à la
 » base de la deuxième cellule sous-marginale.

» Habitat: Brésil, Mexique, Guyane anglaise. »

Le Muséum de Paris possède le type femelle de *Selasoma tibiale* Fabricius, avec une étiquette de la main de Macquart, indiquant que cet exemplaire provient « du Midi de la Capitainerie de Goyaz ».

Le type mâle n'est pas à Paris.

R. Benoit, au cours d'une mission en Guyane française, a capturé un spécimen femelle de cette espèce, qui, comparé avec le type de Macquart, nous a engagé à faire la description détaillée du *S. tibiale* Fabricius, type du genre et peut-être la seule espèce connue.

Longueur du corps, antennes non comprises 14 m/m. Longueur de l'aile 13 m/m. Tête plus large que le thorax, déprimée en avant; sans ocelles. Yeux glabres à cornéules petites, de couleur sombre, sans lignes ni dessins, séparés par une bande frontale de $6 \frac{1}{2}$ à 7 fois plus haute que large, à bords divergents légèrement vers le vertex, celui-ci non excavé. Bande frontale noire, glabre, mate, à callosité basilaire subcordiforme, moins large qu'elle, légèrement canaliculée, prolongée par une ligne étroite qui, à hauteur du milieu de l'œil, s'étale en forme de flamme de bougie et se continue ainsi jusqu'au vertex; la callosité est entièrement d'un noir brillant, la partie linéaire médiane est limitée latéralement par deux mouchetures de pollinosité blanchâtre. Sous la callosité basilaire, émerge une protubérance arrondie, piriforme, d'un noir brillant, excavée légèrement à son bord inférieur sous lequel sont implantées les antennes. Premier article en capuchon, noir à reflet bleuâtre, de même que la protubérance; deuxième très réduit, cyathiforme, d'un noir mat; troisième article, quadruple du premier, arrondi à la base, comprimé latéralement, à bords sensiblement parallèles, portant au milieu du bord supérieur une brève denticulation, puis s'amincissant en tronc de cône et prolongé par une courte partie quadri-segmentée, égalant au plus le tiers de la partie basilaire. L'ensemble du troisième article est d'un brun-rougeâtre mat. Palpes de deux articles d'un noir brillant, premier réduit, deuxième vésiculeux, allongé, convexe au bord externe, bi-arqué au bord interne, extrémité apicale redressée; pubescence rare et noire vers la base, et devenant

abondante et brunâtre vers l'apex. Pièces buccales normales, labre oblong à l'extrémité. Thorax subquadrangulaire, peu bombé, à callus bien marqués, de couleur noire. Prescutellum distinct. Scutellum à bord supérieur flexueux, prolongé en angles latéraux aigus; contour inférieur régulièrement arrondi, de coloration noirâtre, à pollinosité grisâtre fugace, et quelques poils noirâtres. Abdomen convexe, de sept segments apparents, plus long que la tête et le thorax réunis, à courbure latérale régulièrement décroissante, non comprimé, dernier segment à bord postérieur tronqué carrément. Coloration d'un bleu métallique à reflets violacés. Dessous semblable, avec quelques poils brun-rougeâtres vers l'extrémité et latéralement. Ailes brunes à partie apicale hyaline, la zone brune qui recouvre le bord costal jusque vers le débouché de la deuxième nervure longitudinale, redescend presque verticalement au bord postérieur de l'aile, traversant la cellule discoïdale près du milieu, la base de la quatrième cellule marginale postérieure et l'aboutissement de la cellule anale qui est fermée. Cette coloration s'éclaircit à partir de la nervure séparant les deux cellules basilaires; en outre, une petite tache transparente double est placée un peu en avant de la cellule discoïdale; un trait hyalin avant l'extrémité de la partie sombre de la cellule sous-costale, de même qu'un point minuscule à l'origine de cette même cellule. Rameau supérieur de la troisième nervure longitudinale brièvement appendiculé. Pattes noirâtres, tous les tibias fortement renflés et convexes extérieurement, les antérieurs plus gros que les suivants, une épaisse pilosité brun-noirâtre hérisse les fémurs et les tibias. Cuillères enfumées. Balanciers brunâtres, presque cachés.

Nous ne retrouvons pas la macule signalée par Macquart, à la base de la deuxième cellule sous-marginale.

L'opinion de Macquart sur *Tabanus cyaneus* Wiedemann, qu'il rapportait au genre *Selasoma* est erronée; la collection du Muséum de Paris comprend quatre exemplaires, déterminés par Macquart, sous le nom de *Tabanus cyaneus* Wiedemann et deux sous le nom de *Tabanus cyaneoviridis* Macquart. Ces six exemplaires, qui sont du reste identiques, appartiennent au genre *Tabanus sensu stricto*. Ils ont été recueillis par Verreaux en Tasmanie en 1844.

En 1913, le Docteur Lutz a décrit une nouvelle espèce de *Selasoma*, sur deux spécimens incomplets, provenant de la province de Matto-Grosso (Brésil). Cette espèce, qu'il nomme *Selasoma giganteum*, a l'abdomen non métallique, mais d'un noir luisant, ce qui est contraire à la description du genre; en outre, les exemplaires du Docteur Lutz sont dépourvus de leur troisième article antennaire, ce qui ne permet pas de trancher la question.

Nous rapportons avec doute au genre *Selasoma* deux espèces, décrites par Brèthes sous le nom de *Pseudoselasoma* et qui nous sont demeurées inconnues.

Bibliographie. Fabricius, Syst. Antl. p. 102 (1805); Wiedemann, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 80 (1821); Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 164 (1828); Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 187, (1838); Walker, List Dipt. Brit. Mus. Suppl. 2, p. 273 (1854); von Röder, Wien. Ent. Zeit. Vol. 11, p. 237 (1892); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 36 (1912); Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz. (1913); Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, p. 475 (1913).

Distribution géographique.

- | | |
|---|------------|
| 1. <i>S. giganteum</i> Lutz, Mem. Ins. Oswaldo Cruz, Vol. 5, p. 181 (1913). | Brésil. |
| 2. <i>S. tibiale</i> Fabricius, Syst. Antl. p. 102 (1805). — Pl. 2, Fig. 10a, b. | Brésil. |
| <i>chalybeum</i> Perty, Delect. Anim. art. Braz. p. 183 [<i>Hadrus</i>] (1830). | |
| <i>cyaneum</i> Walker, List Dipt. Brit. Mus. p. 208 [<i>Hadrus</i>] (1848). | |
| 3. <i>S. nitidum</i> Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, p. 475 (1913). | Argentine. |
| 4. <i>S. opacum</i> Brèthes, ibidem, Vol. 20, p. 475 (1913). | Argentine. |

9. GENUS HIMANTOSTYLUS LUTZ

Himantostylus Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 5 (1913).

Caractères. Espèces de taille moyenne à tégument obscur, en grande partie brillant, mais sans écailles métalliques. Face à callosité visible, non saillante de profil. Yeux sans lignes ni dessins. Antennes à article terminal allongé, comprimé latéralement, arrondi en avant, non saillant au milieu de son bord supérieur, loriculé. Palpes à deuxième article d'un brun brillant. Abdomen fortement arqué en dessus, épaissi à la base, effilé à l'apex. Tibias épaissis et convexes antérieurement, les tarses plus clairs que le reste. Ailes à partie basilaire obscurcie, bien plus réduite et n'atteignant pas la moitié, sans taches claires (d'après Lutz).

Une seule espèce (1) connue de ce genre qui ne diffère de *Selasoma*, d'après les caractères de Lutz, que par la coloration non métallique de l'abdomen et l'absence d'une petite dent au bord extérieur du troisième article antennaire.

D'après la figure donnée par le Docteur Lutz, les antennes sont allongées et ne correspondent pas à celles de *Selasoma*; en outre les tibias sont moins renflés; à cause de ces différences, nous conserverons *Himantostylus* comme un genre voisin de *Selasoma* jusqu'à ce que nous ayons pu vérifier le type.

Bibliographie. Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 5 (1913).

Distribution géographique. Une seule espèce du Pérou.

1. *H. intermedius* Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 5 (1913).

Pérou.

10. GENUS UDENOCERA RICARDO

Udenocera Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 14, p. 354 (1904).

Caractères. Ce genre est voisin de *Diachlorus* Osten-Sacken et d'*Acanthocera* Macquart, provenant de l'Amérique du Sud. Il a été constitué pour une espèce de Ceylan ressemblant aux *Acanthocera*, mais s'en distinguant par l'absence de dent sur le troisième article antennaire. *Udenocera* se sépare de *Diachlorus* par la forme ténue et allongée des antennes, par la longueur du premier article, subégal au troisième et par l'aspect cylindrique de celui-ci. Les tibias antérieurs ne sont, en outre, ni courbés ni renflés. Ces

(1) **Himantostylus intermedius** Lutz. Couleur générale passant du brun de poix au noir. Longueur du corps sans les antennes : 9 millimètres.

♂ Trompe noire; palpes à premier article noirâtre, le deuxième d'un brun de poix, brillant, très épais et obliquement terminé. Antennes d'un brun-rougeâtre, noires à l'extrémité; premier article assez long; deuxième court; troisième comprimé latéralement et arrondi à l'apex en forme de lanière. Face et barbe noires de chaque côté. Au-dessus des yeux une callosité obliquement dirigée, très grosse, d'un noir brillant et une autre callosité médiane transverse, près de la base des antennes; triangle frontal d'un noir mat. Yeux réunis sur la ligne médiane, la partie inférieure composée de petites facettes noires constitue à peine le quart de l'œil, les autres facettes sont brun-chocolat; ces deux zones ont des reflets rougeâtres. L'occiput fortement excavé est noir. Thorax noir de charbon, mais un peu terne, portant sur les côtés et sur le pectus une forte pilosité noire. Abdomen arqué, subconique, les trois premiers segments d'un noir mat en dessus, les suivants d'un noir brillant. Pattes d'un noir brunâtre à poils sombres, tous les tibias fortement renflés au bord externe, principalement au milieu; face interne plane. Les pelotes de toutes les pattes sont d'un jaune brunâtre, de même que les trois derniers tarses de la paire postérieure; tarses antérieurs noir-rougeâtre. Les métatarses et les tarses voisins sont en général jaunes ou d'un ocracé jaunâtre, avec des poils noirs. Ailes légèrement rembrunies, base et stigma jaunes, cellules costales et basilaires brun-sépia à nervures noires, anale un peu plus claire, axillaire plus obscurcie; les autres nervures jaune-foie; rameau antérieur de la troisième nervure longitudinale formant un angle arrondi, la direction de ce rameau est presque droite. Première cellule marginale postérieure largement ouverte; cellule anale fermée avant le bord. Balanciers à style sombre et massue brun-rougeâtre clair.

Provenance : Yahuar Mayo (Pérou).

différences. outre la présence d'un tubercule antennaire un peu au delà du milieu de la face, semblent justifier la formation du nouveau genre *Udenocera*.

Antennes longues, cylindriques, sans dent ni saillie sur le troisième article; le premier mesure environ les $\frac{2}{3}$ du troisième, le deuxième plus de la moitié du premier, le troisième comprend une partie basilaire égalant la partie apicale quadri-segmentée, terminée en une pointe obtuse. Les antennes sont situées à la partie inférieure d'un tubercule saillant, transverse, situé un peu au-dessous du milieu de la hauteur de la face. Bande frontale étroite, à bords graduellement convergents vers le vertex. Palpes semblables à ceux du genre *Tabanus*; ils sont terminés en une pointe aiguë. Abdomen long et étroit, non rétréci. Ailes plus longues que le corps, amples. Pattes longues et minces.

L'exemplaire décrit par Walker sous le nom de *Chrysops parallelus*, provenant des Iles Batjan, appartient probablement à ce genre : la forme de la bande frontale, du tubercule antennaire et de la face, le contour de l'abdomen et les pattes se rapportent à *Udenocera brunnea* Ricardo, mais les antennes manquent, ce qui rend l'assimilation incertaine, quoique probable.

Bibliographie. Ricardo. Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 14, p. 355 (1904); Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 360 (1911); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 37 (1912).

Distribution géographique. Une seule espèce connue de Ceylan (1).

1. *U. brunnea* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 14, p. 354 (1904). — Ceylan.

Pl. 2, Fig. 12 a, b.

? *parallelus* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 5, p. 276 [*Chrysops*] (1861). Iles Batjan.

II. GENUS DIACHLORUS OSTEN-SACKEN

Diachlorus Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 475 (1876).

Diabasis (nomen bis lectum) Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 151 (1834). *nec* **Diabasis** Hoffmannsegg, Coleoptera (1819).

Le nom de *Diabasis* donné par Macquart était déjà employé pour un genre de Coléoptères; Osten-Sacken, qui en fait l'observation, l'a remplacé par celui de *Diachlorus*.

(1) **Udenocera brunnea** Ricardo, Trois femelles de Kandy (Ceylan). Le type porte une indication de capture du 31 Mai 1892, les cotypes ont été pris à la même époque. Longueur : 11 millimètres.

Femelle. Couleur générale brune. Face d'un brun brillant au-dessous des antennes, formant un tubercule triangulaire convexe, plus long que les joues et dont l'apex atteint la trompe; une bande d'un brun brillant borde les yeux de chaque côté de la face sur une courte distance, puis le tubercule facial jusqu'à son apex. Joues d'un gris cendré à longs poils blancs. Trompe courte. Palpes presque aussi longs que la trompe; premier article court, deuxième épais à la base, courbe, terminé en pointe, de couleur jaune malgré une pilosité noire. Antennes à deux premiers articles jaunes à poils noirs, le troisième noir. Tubercule antennaire brun brillant en dessus, gris en dessous. Bande frontale brune, brillante, convexe en son milieu, sillonnée transversalement près du tubercule. Yeux glabres à facettes égales, dépassant au bord postérieur le vertex de la bande frontale. Thorax brunâtre brillant à bandes linéaires, paramédianes peu distinctes, jaunes; flancs jaunes; pectus brun à poils noirs puis gris avec des poils blanchâtres. Scutellum concolore, devenant jaune-brun à l'extrême base; pubescence jaune. Abdomen d'un brun uniforme un peu brillant à pubescence brune. Ventre jaunâtre à la base. Pattes jaune pâle: fémurs, apex des tibias et des tarses, sauf le premier, bruns; dernier article des tarses entièrement brun ainsi que les pulvilli et les ongles. Pubescence jaune sur les parties claires, noire par ailleurs. Ailes hyalines, nervures jaune-brun, bord antérieur et apex de coloration brune avec des espaces clairs apparaissant dans la région foncée, qui s'étend faiblement le long du bord postérieur dans la quatrième cellule postérieure. Sur un autre type, la tache apicale brune est réduite à un obscurcissement autour des nervures.

Mâle. Quatre spécimens de Kandy (Ceylan), sont évidemment les mâles de cette espèce, quoiqu'ils en diffèrent par une coloration jaune rougeâtre. Yeux à grandes facettes qui occupent les deux tiers de la surface et atteignent l'extrémité supérieure du triangle frontal. Palpes courts et épais, jaunes, à tomentosité grisâtre et pilosité brune. Tubercule antennaire moins proéminent que chez la femelle. Thorax glabre, de couleur chamois avec quelques poils jaunâtres de longueur inégale. Scutellum semblable à tomentosité grisâtre. Abdomen d'un jaune rougeâtre brillant, assombri à l'apex qui est plus étroit; courte pubescence noire sur le dessus, quelques poils jaunes au bord postérieur des segments. Ailes à faible coloration brune.

Caractères. Description de Macquart : « Palpes de la femelle allongés, subulés. Face courte » convexe, nue, sans fossettes, joues velues. Front assez étroit chez la femelle, à callosités un peu » convexes. Antennes couchées, allongées, insérées plus bas que le milieu de la hauteur de la tête. » Premier article un peu allongé, cylindrique, puis conique; deuxième court, cyathiforme; troisième » triple du premier, conique, arqué, de cinq divisions, dont la première est plus longue et plus épaisse à » la base. Yeux ronds, point d'ocelles. Jambes antérieures un peu arquées et élargies. Ailes écartées; » deuxième nervure sous-marginale sans appendice, à nervure extérieure ordinairement presque droite. »

Ce genre a été formé par Macquart pour diverses espèces voisines des Taons, mais l'interprétation qu'en donnèrent les successeurs de Macquart, fut telle qu'on voulut, il y a quelques années, annuler le genre *Diabasis* (*Diachlorus*). Bigot décrivit cinq espèces dont aucune n'appartenait à ce genre. Walker ne fut pas plus heureux.

Loew le distingua du genre *Tabanus* à cause du développement des tibias antérieurs.

Osten-Sacken le sépara de même par la brièveté de la face, le niveau d'insertion des antennes et les taches des ailes.

En réalité, aucun des caractères signalés ci-dessus n'a de valeur suffisante; en fait, le renflement des tibias antérieurs constitue une des caractéristiques d'un groupe de Taons à ailes maculées qui comprend entre autres *T. latipes* Macquart, d'Afrique occidentale et *T. fenestralus* Macquart, du Brésil; la brièveté de la face, les macules des ailes sont des traits qui se rencontrent chez les Tabaninae et parfois les Pangoninae.

Le seul réel caractère apparent de différenciation réside dans la longueur du premier article antennaire.

Miss G. Ricardo a soigneusement étudié ce genre sur les matériaux du British Museum, par malheur peu riche en espèces de ce groupe; elle admet qu'il existe quatorze espèces de *Diachlorus*, dont douze appartiennent à l'Amérique méridionale.

Les recherches du Docteur Lutz ont accru le nombre des espèces de ce genre et l'ont porté à vingt-six et à cette occasion il en trace les caractéristiques : Petites espèces de coloration jaune ou brune et noire, à callosité faciale toujours distincte, ainsi que la frontale qui est très large. Abdomen assez long et étroit, généralement bicolore. Tibias antérieurs plus ou moins arqués et épaissis. Ailes non hyalines dans leur majeure partie, mais bigarrées et variées de macules souvent typiques. Antennes modérément longues, presque filiformes, un peu abaissées; premier article médiocrement allongé; deuxième court; troisième sans dent, composé d'un segment basilaire et de quatre autres courts. Palpes à article terminal lancéolé, un peu asymétrique, légèrement courbe. Yeux glabres, avec des dessins verts caractéristiques sur un fond sombre. Pas d'ocelles. Thorax le plus souvent bicolore avec des dessins longitudinaux ou transversaux, fréquemment obsolètes. Abdomen à peine plus large que le thorax, à bords latéraux parallèles, brièvement arrondi en arrière, à dessins composés de séries de taches ou bandes longitudinales parfois en forme de cône tronqué, avec des lignes transverses. Les pattes présentent un contraste frappant par leurs portions successivement claires et obscurcies (ce qui se produit aussi chez les véritables Taons); tibias antérieurs toujours un peu épaissis, parfois fusiformes, convexes extérieurement, rectilignes au bord interne et un peu aplatis latéralement. Ailes à demi ouvertes au repos, présentant une tache noirâtre qui s'étend le long du bord costal et de l'apex, cette zone peut contenir des fenêtres claires; pour le reste l'aile est légèrement jaunâtre ou enfumée. Cellules marginales postérieures ouvertes, anale fermée; pas d'appendice au rameau supérieur de la troisième nervure longitudinale.

Les espèces de *Diachlorus* sont peu nombreuses dans un même lieu et s'élèvent au plus à deux et rarement trois. Ces Insectes manifestent une prédilection pour le voisinage des eaux douces et même marines, on les observe aussi bien le long des rivages qu'en naviguant. Les *Diachlorus* sont abondants

au bord de la mer. On les rencontre à quelque heure chaude que ce soit du jour : ils viennent même dans les maisons ; leur piqure est douloureuse et produit de l'inflammation.

Les mâles sont absolument inconnus ainsi que les premiers états.

Bibliographie. (*Diabasis*) Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 151 (1834); Fabricius, Syst. Antl. p. 107 (1805); Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 176 (1828); Walker, List Dipt. Brit. Mus. p. 199 (1848); Rondani, in Truqui, Studi Ent. p. 165 (1848).

(*Diachlorus*) Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 475 (1876); Hunter, Trans. Amer. Ent. Soc. Philad. Vol. 37, p. 138 (1901); Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 14, p. 358 (1902); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 37 (1912); Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 2, p. 8 (1913).

Distribution géographique.

1. *D. altivagus* Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 5, p. 152 (1913). Brésil.
2. *D. bicinctus* Fabricius, Syst. Antl. p. 102 [*Tabanus*] (1805). Pl. 3, Fig. 1a, b. Brésil, Surinam.
3. *D. bimaculatus* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 201 Brésil, Equateur.
[*Chrysops*] (1828).
4. *D. bivittatus* Wiedemann, ibidem, Vol. 1, p. 193 [*Tabanus*] (1828). Brésil, Inde occidentale.
inornatus Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 199 [*Chrysops*] (1848).
5. *D. conspicuus* Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 2, p. 5 (1913). Brésil.
6. *D. curvipes* Fabricius, Syst. Antl. p. 107 [*Haematopota*] (1805). Brésil, Uruguay.
varipes Walker, List. Dipt. Brit. Mus. (1), Vol. 5 p. 289 (1854).
afflictus Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 204 [*Chrysops*] (1828). Brésil.
var. trivittata Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 2, p. 189, note (1913). Brésil.
7. *D. diversipes* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 3, p. 13, pl. 1, f. 5 [*Diabasis*] Brésil.
(1847).
? var. *D. bicinctus*, Fabricius.
8. *D. distinctus* Lutz, Mem. Ins. Oswaldo Cruz, Vol. 2, p. 151 (1913). Brésil.
var. catharinensis Lutz, ibidem, Vol. 7, p. 52 (1915). Brésil.
9. *D. ferrugatus* Fabricius, Syst. Antl. 111 [*Chrysops*] (1805). Amérique sept. et centr.
americanus Palisot de Beauvois, Ins. rec. Afr. p. 223, pl. 3, f. 6 [*Tabanus*] (1821). Afrique et Australie.
approximans Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 198 [*Chrysops*] (1848).
ataenia Macquart, Dipt. Exot. (1), Vol. 1, p. 152 [*Diabasis*] (1838). Iles Carolines, Brésil.
convergens Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 198 [*Chrysops*] (1848).
Rondanii Bellardi, Saggio Ditter. Messic. Vol. 1, p. 68 [*Tabanus*] (1859).
10. *D. fascipennis* Lutz, Mem. Ins. Oswaldo Cruz, Vol. 2, p. 166 (1913). Brésil.
11. *D. flavipennis* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, Suppl. 4, p. 35 [*Diabasis*] (1850). Iles Philippines.
12. *D. flavitaenia* Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 2, p. 151 (1913). Paraguay.
13. *D. fulvescens* Brunetti, Rec. Indian Mus. Vol. 7, p. 456 (1916). Himalaya.
14. *D. fuscipennis* Macquart, Dipt. Exot. (1), Vol. 1, p. 152 [*Diabasis*] (1838). Brésil.
15. *D. fuscistigma* Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 2, p. 148 (1913). Brésil.
16. *D. glaber* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 192 [*Tabanus*] Brésil.
(1828).
17. ? *D. globicornis* Wiedemann, Dipt. Exot. p. 96 [*Tabanus*] (1821). Brésil.
18. *D. immaculatus* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 102 Brésil.
[*Chrysops*] (1828).
interruptus Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 152 [*Diabasis*] (1838). Brésil.
19. *D. Neivai* Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 2, p. 167 (1913). Brésil.
20. *D. nigristigma* Lutz, ibidem, Vol. 8, p. 94 (1916). Brésil.
21. *D. ochraceus* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 36 [*Diabasis*] (1850). Brésil.
22. *D. paradoxus* Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 2, 5, p. 160 (1913). Brésil.
23. *D. podagricus* Fabricius, Syst. Antl. p. 108 [*Haematopota*] (1805). Brésil.
24. *D. scutellatus* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 151 [*Diabasis*] (1838). Guyane.
25. *D. varipes* Rondani, in Truqui, Stud. Ent. Vol. 1, p. 105 [*Diabasis*] (1848). Brésil.
26. *D. vitripennis* Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 2, 5, p. 161 (1913). Brésil.

12. GENUS STIBASOMA SCHINER

Stibasoma Schiner, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 17, p. 310 (1867).

Caractères. Espèces de structure massive, velues, ressemblant aux Hyménoptères des genres *Bombus*, *Xylocopa* et voisins.

Femelle. Tête plus large que le thorax, un peu déprimée en avant, excavée en arrière; bord postérieur de la tête très étroit. Yeux glabres, unicolores, sans lignes ni dessins, séparés par une bande frontale de largeur médiocre. Pas d'ocelles. Antennes insérées au-dessous du milieu de la tête; premier et deuxième articles courts, ce dernier terminé en épine à son bord supérieur; troisième article à partie basilaire portant une saillie dentiforme, courbe, plus ou moins anguleuse, obtuse à l'extrémité, un peu moindre que l'article lui-même qui, outre cette partie basilaire, comprend une partie apicale de quatre segmentations courtes et étroitement rapprochées les unes des autres. Epistome en ogive, joues séparées par un sillon profond du reste de la face. Trompe épaisse et courte à labelles un peu élargies. Deuxième article des palpes large à la base, pointu en avant. Thorax faiblement bombé, à peine plus large que long, subcarré. Scutellum bombé. Abdomen à peine plus long que le thorax, très massif, épais et fortement bombé. Pattes fortes; hanches antérieures subégales aux fémurs correspondants. Tibias longs et épais, courbes; tarses très larges. Pattes médianes et postérieures à hanches courtes et cuisses élargies; les pattes postérieures semblent encore élargies par l'épaisse vestiture, ciliée au bord externe, qui les recouvre. Tarses semblables aux antérieurs. Ailes toujours colorées, parfois jaunâtres, souvent très rembrunies, à même nervation que les Taons. Première cellule marginale postérieure largement ouverte, branche supérieure de la troisième nervure longitudinale dépourvue de rameau récurrent.

Mâle. Les yeux sont plus ronds, les grosses facettes sont disposées de façon variable suivant les espèces. Palpes à article terminal dirigé en avant. Abdomen terminé en pointe.

Le genre *Stibasoma* ne se distingue du genre *Tabanus*, que par l'abdomen court, large et fortement arqué, les autres caractères indiqués par Schiner, tel que celui des tibias renflés et courbes, sont insuffisants, car de nombreux Taons possèdent cette particularité. Il y a lieu de remarquer que la convergence de forme de *Stibasoma* avec les gros Hyménoptères velus, détermine souvent une véritable ressemblance entre eux et constitue un caractère de différenciation très net.

Bibliographie. Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 136 (1828); Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, p. 1 (1854); Schiner, Reise Novara, Dipt. (1866); Bigot, Ann. Soc. Zool. France, p. 636 (1892); Osten-Sacken, Biol. Centr.-Amer. Dipt. Vol. 1, p. 2 (1886); Williston, Kansas Univ. Quart. Vol. 2, p. 94 (1895); Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7). Vol. 14 (1904); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 45 (1912); Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 2 (1913).

Distribution géographique. Toutes les espèces connues de *Stibasoma* appartiennent à l'Amérique du Sud et ne semblent pas dépasser le Nord du Mexique; nous possédons cependant un exemplaire de ce genre provenant des Insectes de Bigot et qui était resté nommé et non décrit; l'étiquette manuscrite de Bigot porte les indications suivantes: genre *Stibasoma* Schiner, nov. sp. ♀. Antennes manquantes. *S. hemiptera* nobis J. Bigot, Nov. Holl.

Cette espèce se différencie de *St. Willistoni* Lutz, du Brésil, par sa taille: 21 m/m au lieu de 16 à 17 m/m; la présence de mouchetures blanches sur l'abdomen et le ventre, la moindre étendue de la zone colorée de l'aile.

La présence d'un *Stibasoma* en Océanie accroîtrait considérablement la zone de dispersion de ce genre, mais il semble que l'indication de provenance de Bigot soit erronée.

1. *S. bicolor* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 636 (1892). Brésil.
2. *S. dives* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 166 [*Tabanus*] (1848). Amazonie.
3. *S. dyridiphorum* Knab, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 46, p. 40 (1913). Brésil.
flaviventre Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 3, Vol. 2, p. 90 [*Tabanus*] (1847). Ile de la Trinité.
4. *S. festinum* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 135 [*Tabanus*] (1828). Brésil.
?ferreus ♂ Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 151 [*Tabanus*] (1848).
5. *S. flavistigma* Hine, The Ohio Natur. Vol. 12, p. 516 (1912). Mexique.
6. *S. fulvohirtum* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 155 Brésil, Haute Amazonie, Colombie, Panama.
[*Tabanus*] (1828).
compactum Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, Suppl. 1, p. 122 [*Tabanus*] (1854).
7. *S. hemiptera* Surcouf (Bigot in litteris) Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p. 262 ? Australie. (1912).
8. *S. mallophoroides* Walker, Trans. Ent. Soc. Lond. (4), p. 123 (1857). Amazonie.
9. *S. pachycephalum* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 636 (1892). Mexique.
chionostigma Osten-Sacken, Biol. Centr.-Amer. Dipt. Vol. 1, p. 54 (1886).
10. *S. semiflavum* Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 7, p. 115 (1915). Brésil.
11. *S. theotaenia* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 136 [*Tabanus*] (1828). Brésil.
theotaeniata Williston, (nom. emend.) Kansas Univ. Quart. Vol. 3 (1905).
12. *S. triste* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. p. 164 [*Tabanus*] (1828). Brésil.
13. *S. Willistoni* ♀ Lutz, Centralbl. f. Bakter. Abt. 1, Vol. 44, p. 163 (1907); Brésil.
Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 7, p. 104 (1915) ♂ Williston, Kansas Univ. Quart. Vol. 3 (1905). — Pl. 3, Fig. 4 a, b.

13. GENUS STIGMATOPHTHALMUS LUTZ

Stigmatophthalmus Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 2 (1913).

Caractères. Ce genre a été créé par le Docteur Lutz pour une espèce recueillie au Brésil, à Pétropolis, dans la Serra de Bocaina et dans l'Etat de Santa Catherina. Le Docteur Lutz a bien voulu nous offrir un de ses cotypes sur lequel nous établissons notre description : Corps de coloration noire, partiellement brillante. Longueur : 19 mm. Tête plus large que le thorax; trompe, palpes et antennes noirs, le troisième article de celles-ci forme un style régulièrement conique et une saillie en crochet, premier article à rude pilosité noire, deuxième subcylindrique. Yeux glabres, noirâtres à l'état sec, mais chez l'insecte frais d'un vert brillant passant au bleu et traversés d'une ligne sombre qui de chaque côté, n'atteint pas le bord. Bande frontale étroite, à côtés légèrement divergents vers le vertex, à callosité longitudinale canaliculée à la base, de coloration marron; quelques poils noirs au vertex qui porte antérieurement une double callosité très réduite, brillante. Triangle frontal et face saupoudrés de blanchâtre. Palpes velus. Thorax glabre, noir en dessus avec quatre bandes longitudinales blanchâtres; flancs à poils brun-noirâtre, pectus noirâtre. Scutellum terminé au bord antérieur latéralement par deux lobes pointus, d'un noir luisant. Abdomen ovoïde vu de dessus, fortement convexe vu de profil, de sept segments apparents; le premier étroit à la base, presque divisé par une fente longitudinale médiane, une petite bordure de poils d'un blanc argenté au milieu du bord postérieur des quatrième et cinquième segments, le reste du bord postérieur porte quelques poils noirs; ceux du bord postéro-externe du deuxième segment sont blanc-argenté; dessous uniformément sombre et assez brillant, le bord postérieur des segments est plus clair et mat. Pattes noires en entier, les empodiums d'un brun

ferrugineux, tous les tibias nettement arqués, non sensiblement renflés, à pilosité concolore, les tibias postérieurs présentent au côté externe des poils groupés en frange, épais, mais courts. Ailes sombres à tiers apical clair, la zone sombre s'arrête au stigma, puis redescend en suivant une courbe convexe irrégulière, passant en arrière de la fourche de la troisième nervure longitudinale, par le milieu des première et deuxième cellules marginales postérieures et atteignant le bord postérieur à l'angle externe de la troisième cellule marginale postérieure; deux taches hyalines semblables au milieu de la discoïdale et de la quatrième cellule, une tache éclaircie moins nette au milieu de la cinquième cellule qui est largement ouverte; en outre, on distingue un trait longitudinal hyalin le long de la deuxième nervure et un étroit éclaircissement du sommet et de la base de la cellule basilaire supérieure. Cuillerons et balanciers brunâtres.

La description du Docteur Lutz est conforme à la nôtre, elle a été établie sur trois femelles provenant de Pétropolis (Brésil) et recueillies entre 800 et 2150 mètres, au début de décembre et dans la seconde moitié d'avril.

Le Docteur Lutz estime que si *Stigmatophthalmus altivagus* devait être rattaché au genre *Tabanus*, il devrait se rapprocher de *Tabanus fenestratus* Macquart.

L'examen du type de cette espèce ne confirme pas l'opinion du Docteur Lutz.

La collection du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris possède un spécimen provenant de Santa-Fé de Bogota qu'on peut rapprocher de l'espèce *Stigmatophthalmus altivagus* Lutz; il en diffère uniquement par la taille plus grande, l'absence de macules villeuses sur l'abdomen et le dessin des taches claires des ailes. Nous donnons à cette espèce nouvelle le nom de *Stigmatophthalmus Lutzi*.

Il est hautement probable qu'une connaissance plus complète des Taons de l'Amérique tropicale permettra de supprimer le genre *Stigmatophthalmus* et d'en rapporter les espèces au genre *Tabanus*.

Bibliographie. Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz. Vol. 2 (1913).

Distribution géographique.

1. *S. altivagus* Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz. Vol. 2, p. 193 (1913). — **Pl. 3**, Brésil.

Fig. 5a, b.

2. *S. Lutzi* Surcouf, nov. sp.

Santa-Fé de Bogota.

14. GENUS TABANUS LINNÉ

Tabanus Linné, Fauna Suec. p. 462 (1761).

Agelanius Rondani, Arch. Zool. Modena, Vol. 3, p. 79 (1863).

Atylotus Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 426 (1876).

Bellardia Rondani, Arch. Zool. Modena, Vol. 3, p. 81 (1863).

Brachytomus A. Costa, Contrib. Ditter. Il Giamb. vico Napoli, Vol. 2, p. 445 (1857).

Theriopectes Zeller, Isis, Vol. 11, p. 819 (1842).

Isshikia Shiraki, Blood Suck. Ins. Formosa, Vol. 1, p. 435 (1918).

Ochrops Szilády, Ent. Mitteil. Berlin. Vol. 4 (1915).

Caractères. Espèces moyennes ou grandes variant de 8 à 30 millimètres, fréquemment de couleurs sombres, uniformes ou ornées de taches et bandes abdominales grisâtres. Tête plus large que le thorax, plus ou moins hémisphérique, un peu concave en arrière, à vertex arrondi ou excavé. La bande frontale est nulle chez les mâles et de largeur diverse chez les femelles, elle présente des bords convergents ou divergents, suivant les espèces; elle peut être de deux et demi à sept fois plus haute

que large et porte en général une ou deux callosités saillantes, tangentés ou non au bord des yeux, prolongées ou non par une ligne saillante parfois dilatée en fuseau. En outre, au vertex, il peut y avoir un petit tubercule saillant, une large callosité bifide aplatie ou rien d'apparent. Antennes placées toujours au-dessous du milieu de la tête, regardée de profil. Les premiers articles courts, le troisième présentant à son bord supérieur une expansion aplatie latéralement qui se prolonge souvent en croc, le reste de l'article constitue une partie apicale dont les quatre segmentations ne sont pas mobiles, la dernière se termine en pointe. Yeux velus ou glabres, souvent ornés de bandes pourprées ou de colorations métalliques, les facettes oculaires sont de même grosseur chez les femelles d'une même espèce et souvent très inégales, chez les mâles, suivant les espèces; dans ce cas, les grandes facettes sont généralement situées à la partie médiane et les petites facettes sont distribuées en dessous et au-dessus des plus grosses; cette disposition présente un caractère de grande constance. Les ocelles manquent, mais il peut y avoir un tubercule ocellaire, vestige probable d'ocelles. Pièces buccales décrites en détail dans la première partie de ce travail. Palpes biarticulés, ils sont généralement courbes et terminés en pointe chez les femelles; au contraire, chez les mâles, les palpes sont plus réduits et le deuxième article est généralement renflé. Thorax presque quadrangulaire. Scutellum arrondi régulièrement ou polygonal. Abdomen aussi large ou plus large que le thorax, composé de sept segments non transformés, le premier d'entre eux est généralement excisé au milieu de son bord antérieur. Tibias postérieurs dépourvus d'éperons. Ailes à nervation normale, comprenant : une nervure costale l'entourant complètement; une première nervure longitudinale composée de deux rameaux, la cellule sous-costale est comprise entre le rameau supérieur et la nervure costale; la deuxième nervure longitudinale est issue de la première, la cellule radiale est entre celle-ci et le rameau inférieur de la première nervure. La cellule cubitale est limitée par la nervure 2, la base et le rameau supérieur de la nervure 3, cette dernière provient de 2 et se bifurque en comprenant entre ses deux branches, la cellule apicale. La nervure 4 limite en dessous la cellule basilaire supérieure, se bifurque, entoure la cellule discoïdale d'où partent trois nervures aboutissant au bord postérieur de l'aile en formant les seconde et troisième cellules marginales postérieures, la première cellule marginale postérieure qui est de beaucoup la plus longue est située entre 3^b et 4; la quatrième cellule se limite par la branche postérieure de 4 et par 5^a, la cinquième cellule est comprise entre 5^a et 5^b + 6. La nervure 5 borde en dessous la cellule basilaire inférieure et en dessus la cellule anale. Cette cellule est formée par 5 et 6, elle peut être ouverte, fermée au bord de l'aile ou pétiolée. La nervure 6 limite la vaste cellule axillaire. La nervure 7 est toujours rudimentaire. Au delà se voit un premier lobe : l'alula, suivi d'un second lobe nommé l'antisquame. Au-dessous des ailes sont les cuillerons et les balanciers.

DIVISIONS DU GENRE TABANUS

Ce genre, qui comprend dans le présent catalogue 1140 espèces, 26 variétés, 342 synonymes, a été divisé en sous-genres, dont nous conservons seulement *Theriopectes*, *Atylotus* et *Tabanus*.

Le rétrécissement ou l'occlusion de la première cellule marginale postérieure avait déterminé Rondani à créer le genre *Bellardia*. La stabilité du caractère employé nous paraît insuffisante pour justifier le maintien de cette coupe.

Nous ne conservons pas non plus le genre *Isshikia* créé par Shiraki (Blood Sucking Ins. Formosa, Vol. 2, p. 435 [1918]). pour un exemplaire femelle recueilli par le Docteur Isshiki, à Odaigahara, Yama, dans le Yamato (Japon). Cet Insecte avait été décrit par Bigot en 1892, sous le nom de *Dichelacera japonica* et réintégré dans le genre *Tabanus* par Miss G. Ricardo (Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 14, p. 368 (1904)).

Notre collection comprend deux spécimens ♀ de cette espèce, ils ont été recueillis par Edm. Gallois, sur la route de Chuzenfi à Jumoto (Japon), le 1^{er} juillet 1909. La comparaison de ces deux

spécimens de taille légèrement inégale montre que le prolongement du troisième article basilaire, qui sert à Shiraki d'argument pour la création du genre *Isshikia*, est de longueur variable; d'autre part, plusieurs Tabanides du Japon, tels que *T. chrysurus* et *T. trigonus* Coquebert, présentent à un moindre degré, un prolongement et surtout une saillie anguleuse à la partie inférieure du segment basilaire du troisième article antennaire, caractère que nous retrouvons chez *Isshikia japonica* Bigot. Il convient donc de supprimer ce genre nouveau créé pour une seule espèce sur un caractère qui manque de fixité, les autres caractéristiques de cet Insecte étant complètement celles du genre *Tabanus*.

Nous avons été contraint de supprimer un certain nombre d'espèces de Lutz et de ses collaborateurs, qui ne sont mentionnées que par un nom, sans description. Nous en avons conservé quelques-unes qui avaient une indication relative à leur vie larvaire, mais ne comprenaient pas non plus de description.

SUBGENUS THERIOPLECTES ZELLER

Theriopectes Zeller. Isis. Vol. 11, p. 819 (1842).

Caractères. Le sous-genre *Theriopectes* se distingue par l'épaisse villosité des yeux, également dense dans les deux sexes et par la présence d'un petit tubercule brillant arrondi ou ovale situé au vertex.

Espèces de taille généralement moyenne, habitant les montagnes, ou les pays froids dans le plus grand nombre de cas connus.

SUBGENUS ATYLOTUS OSTEN-SACKEN

Atylotus Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 426 (1876).

Caractères. Le sous-genre *Atylotus* a les yeux normalement velus chez les mâles, peu ou non velus chez les femelles; pas de tubercule mais une callosité aplatie parfois bifide au vertex, quelquefois invisible sous la vestiture de la bande frontale. À ce groupe appartient le *Tabanus fulvus* Meigen (*Atylotus*) et quelques autres dont la villosité des yeux de la femelle est presque nulle.

SUBGENUS TABANUS S. STR.

Bellardia Rondani, Arch. Zool. Modena, Vol. 3, p. 79 (1863).

Caractères. Le sous-genre *Tabanus* s. str. comprend toutes les espèces à yeux glabres dans les deux sexes et à bande frontale dépourvue de callosité au vertex.

La forme de la bande frontale et de ses callosités nous a servi utilement dans l'ouvrage intitulé « Les Tabanides d'Afrique », préparé en collaboration étroite avec Miss G. Ricardo et gracieusement publié en 1909, par les soins de l'Institut Pasteur de Paris. Depuis cette époque, de nombreuses études sur les Taons nous ont amenés à la conclusion qu'il existe des groupes naturels qui se continuent au delà des faunes locales: c'est ainsi que *Tabanus latipes* Macquart, et ses espèces voisines, se retrouvent en Amérique centrale et méridionale, où ils sont représentés par *Tabanus fenestratus* Macquart; de même, le groupe de *Tabanus ruficrus* y est figuré.

Ajoutons que la distinction entre les sous-genres *Tabanus* et *Atylotus* est quelquefois difficile à établir, et qu'il ne sera guère possible de faire usage avec certitude de ces deux divisions qu'après une revision complète des deux sexes de toutes les espèces du genre. Aussi avons-nous réuni alphabétiquement dans le catalogue, toutes les espèces du genre *Tabanus*, sans indication du sous-genre auquel elles se rapportent; cette indication est donnée dans les références de l'espèce.

IMPORTANCE DU RÔLE DES TAONS EN PARASITOLOGIE

Il est aujourd'hui démontré que les Tabanides transmettent, entre autres maladies, une Trypanosomose bien connue au Brésil, au Paraguay et en Argentine, dans la Province de Santa Fé, Corrientes, Catamarca et dans les territoires de Formosa et des Missions. Cette maladie a reçu le nom de Mal de Caderas et de Peste de Caderas.

En 1901, on découvrait au Paraguay, puis on retrouva en 1904 au Vénézuéla la cause du Mal de Caderas; mais en 1908 le Docteur Ignacio Oropeza à Calabozo (Vénézuéla), avait signalé dans le sang des animaux atteints de la maladie connue sous le nom de Peste de Apura, un parasite qu'il désigne sous le nom imprécis d'Hématozoaire du paludisme du Cheval. En 1904, le Docteur Rangel, en retour d'une expédition scientifique à El Rastro, put démontrer que le *Trypanosoma equinum vagus* était l'agent de la « Peste Boba », maladie dont la dissémination sur de nombreux centres d'élevage de bestiaux est mise en évidence par les multiples noms locaux qu'elle porte, où les Taons constituent la très grande majorité des Insectes piqueurs qui harcèlent les bestiaux dans ces régions infestées de trypanosomose.

En Afrique, les belles recherches du Docteur Edouard Sergent, Directeur de l'Institut Pasteur d'Alger et du Docteur Etienne Sergent, son frère, qui travaille avec lui, démontrent que les Taons d'Algérie et de Tunisie transmettent aux Chameaux une trypanosomose appelée « Debab » par les indigènes; les Dromadaires atteints meurent dès les premiers froids et les guérisons sont très rares, au dire des indigènes. Dans certaines régions d'Algérie, aux environs de Laghouat, par exemple, les indigènes qui vont en estivage évitent de passer de jour dans les points où foisonnent les Taons, ils affirment que ces Insectes piquent par les nuits éclairées par la lune, mais nous n'avons jamais vu se confirmer ce fait (1). Les Taons sont si nombreux qu'un indigène qui s'était chargé de nous recueillir des Taons, en prit 3000 en deux jours à Boghari (département d'Alger), au mois de mai 1914.

Le Docteur R. Gonzalez-Rincones, Ministre de l'Instruction Publique au Vénézuéla, nous signalait dans une lettre que les Taons sont les agents de transmission des maladies de l'homme et des animaux au Vénézuéla. D'autre part, il est vraisemblable que la Filaire du Dromadaire dans le Sud algérien soit au moins pour une part transmise par les Taons. Nous avons trouvé cette filaire dans le sang des jeunes Chameaux, vivant dans le Grand Erg et qui y étaient nés. A l'exception de quelques Taons, que l'on trouve dès le mois de janvier, il n'y a à cette époque aucun moustique et ensuite tous les puits sont taris.

Il est vraisemblable que le rôle des Taons en Parasitologie est bien plus considérable que nos connaissances actuelles ne permettent de le supposer.

Ces quelques considérations font comprendre jusqu'à quel point il est nécessaire de poursuivre l'étude de ces Diptères; pour cela il est indispensable de disposer d'un très grand nombre de spécimens frais, recueillis dans des conditions favorables et envoyés selon les indications que nous donnons à la fin de cet ouvrage. Les collections anciennes contiennent parfois une majorité d'Insectes usés, défraîchis, moisies, frottés, ayant perdu leurs couleurs et leur vestiture par suite de l'humidité, de la fermentation, d'une dessiccation mal opérée ou d'un séjour dans un liquide conservateur quelconque. L'identification des spécimens recueillis n'en est que plus incertaine.

Lorsqu'on recueille des Taons quelconques, il est toujours utile de joindre à l'Insecte une courte description de son genre de vie, et s'il y a lieu, de noter avec soin le nombre et la disposition des bandes colorées. Cette précaution facilite la détermination, non que les bandes disparaissent à jamais par la

(1) Le *T. mexicanus* du Brésil et du Mexique pique si tardivement dans la soirée, qu'on ne peut qu'à peine le discerner.

dessiccation, mais parce que l'hydratation nécessaire à leur réapparition est toujours nuisible à la bonne conservation de l'Insecte.

* * *

Le Docteur Lutz a subdivisé le genre *Tabanus* en un grand nombre de sous-genres arbitraires, basés le plus souvent sur la coloration des yeux, ces divisions (*Amphichroma*, *Catachlorops*, *Neotabanus*, etc.), sont utiles pour distinguer entre elles les espèces d'un pays déterminé, mais n'offrent aucun caractère général. Nous ne le signalons que pour mentionner d'une façon générale les études approfondies de la faune diptérologique brésilienne qu'a entreprises le Docteur Adolfo Lutz.

Bibliographie. Linné. Fauna Suec. p. 462 (1761); Rondani, Arch. Zool. Modena, Vol. 3, p. 79 (1863); Osten-Sacken, Mem. Bost. Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 426 (1876); Zeller, Isis, Vol. 11, p. 819 (1842); Walker, List Dipt. Brit. Mus. (1860); Macquart, Dipt. Exot. (1838-1850); Szilády, Ent. Mitteil. Berlin, Vol. 4, p. 93 (1915); Kertész, Cat. Dipt. (1908).

Distribution géographique.

1. *T. abazus* Bigot, Ann. Soc. Ent. France (5), Vol. 10, p. 146 (1886). ?Perse, ?Caucase.
2. *T. abbreviatus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 670 (1892). Java, Salangor, Formose.
? *Atylotus conicus* ♂ Bigot, ibidem, p. 650 (1892). Inde orientale.
3. *T. abdominalis* Fabricius, Syst. Antl. p. 96 (1805). Amérique septentrionale.
4. ? *T. abiens* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 191 [*Dichelacera*] (1848). Inde occidentale.
5. *T. abscondens* Walker, Trans. Ent. Soc. Lond. (n. s.), Vol. 5, p. 275 (1860). Birmanie, Chine.
6. *T. accensus* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 10, p. 309 (1820). Palestine.
7. *T. acer* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, p. 478 (1909). Brésil.
8. *T. actaeon* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 443 (1876). Amérique septentrionale.
9. *T. acuminatus* Loew, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 8, p. 590 (1858). Europe centr. et mérid.
10. *T. acutidens* Philippi, ibidem, Vol. 15, p. 715 (1865). Chili. [Sibérie.
11. *T. acutipalpis* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 131 (1838). Océanie.
 edentulus Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 34, pl. 3, f. 13 (1845). Tasmanie.
12. *T. acutus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 660 [*Atylotus*] (1892). Amérique septentrionale.
13. *T. adjacens* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 248 (1911). Belouchistan.
14. *T. adustus* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 34 (1850). Colombie.
15. *T. advena* Walker, in Newman, The Zoologist, Vol. 8, App. p. 69 (1850). Patrie inconnue.
16. *T. aegrotus* Osten-Sacken, Bull. U. S. Geol. Surv. Wash. Vol. 3, p. 219 (1878). Amérique septentrionale.
17. *T. aeneus* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 4, p. 265 (1907). Afrique occidentale.
18. *T. aequitinctus* Becker, Act. Soc. Sc. Fenn. Helsingfors, Vol. 26, p. 9 [*Therioplectes*] (1900). Sibérie.
19. *T. aethereus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 637 [*Therioplectes*] (1892). ? Europe.
20. *T. affinis* Kirby, Fauna Bor.-Amer. Ins. Vol. 4, p. 313 (1837). Amérique septentrionale.
 triligatus Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, Suppl. 1, p. 183 (1854).
21. *T. africanus* Gray, apud Surcouf & Ricardo, Tabanides d'Afrique, p. 25 (1909). Afrique.
22. *T. agrestis* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 557 (1828). Egypte, France.
23. *T. agricola* Wiedemann, ibidem, p. 556 (1828). Afrique septentrionale.
24. *T. alazinus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 647 (1892). Caucase.
25. *T. albibarbis* Wiedemann, Anal. Ent. p. 21 (1824). Amérique méridionale.
26. *T. albibasis* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, p. 477 (1909). Formose.
27. *T. albicans* Macquart, Hist. Nat. Dipt. Vol. 1, p. 204 (1834). Sénégal.
28. *T. albicans* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 183 (1839). Arabie.
29. *T. albicans* Macquart, ibidem, Suppl. 1, p. 37 (1845). Colombie.

30. *T. albidicollis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 32 (1850). Guyane.
albicollis Hunter, Trans. Amer. Ent. Soc. Philad. Vol. 28, p. 139 (1901).
31. *T. albidocinctus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 686 (1892). Brésil.
32. *T. albifacies* Loew, Neue Beitr. Kenntn. Dipt. Abt. 4, p. 27 (1856). Egypte.
33. *T. albifrons* Szilády, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 12, p. 668 (1914). Tunisie.
34. *T. albilateralis* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 129 (1838). Java.
35. *T. albilinea* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 176 (1848). Patrie inconnue.
niveipalpis Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 645 [*Atylotus*] (1892), nec
Tabanus niveipalpis Bigot (1880). Cap de Bonne-Espérance
36. *T. albimediis* Walker, Ins. Saund. Dipt. p. 48 (1850). Inde orientale, Java,
lacrymans Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 669 [*Atolytus*] (1892). Inde. [Batavia].
priscus Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 176 (1848). Patrie inconnue.
umbrosus Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 52 (1850). Inde orientale.
vagus Walker, ibidem, Vol. 1, p. 50 (1850), nec *vagus* Walker, in Newman,
The Zool. Vol. 8, app. p. 68 (1850). Inde orientale, Java,
? *calidus* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 57 (1850). Hong-Kong.
? Asia.
37. *T. albipalpis* Rondani, Ann. Soc. Nat. Modena, Vol. 3, p. 36, pl. 4, Argentine.
f. 2 [*Agelanius*] (1868).
38. *T. albipalpus* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 44 (1850). Gambie.
39. *T. albipectus* Bigot, Ann. Soc. Ent. France (3), Vol. 7, p. 125, pl. 9, f. 2, Madagascar.
(1859).
40. *T. albiscutellatus* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 107, pl. 2, f. 9 (1850). Mexique.
41. *T. albithorax* Ricardo, in Nova Guinea, Zool. Vol. 9, p. 391 (1912). Nouvelle-Guinée.
42. *T. albitibialis* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 125 (1838). Madagascar.
silvanus Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 329 (1908). Madagascar.
43. *T. albiventralis* Newstead, Ann. Trop. Med. Paras. Cambridge, Vol. 1, p. 46 Sénégal.
(1907).
44. *T. alboater* Walker, in Newman, The Zoologist, Vol. 8, App. p. 66 (1850). Brésil.
45. *T. albocirculus* Hine, The Ohio Natur. Vol. 8, p. 227 (1907). Costa Rica.
46. *T. albocostatus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 649 [*Atolytus*] (1892). Inde.
47. *T. albofasciatus* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 146 (1911). Assam. occidentale).
48. *T. albohirtus* Walker, Trans. Linn. Soc. Lond. Vol. 17, p. 338 (1837). Cap Gregory (Amérique
49. *T. albomaculatus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, Suppl. 1, p. 207 (1854). Brésil.
50. *T. albonotatus* Bellardi, Saggio Ditter. Messic. Vol. 1, p. 56, pl. 2, f. 5 Amérique méridionale
(1859). et centrale.
bipartitus Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 158 (1848).
oculus Walker, ibidem, Vol. 1, p. 157 (1848).
51. *T. albonotatus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 670 [*Atylotus*] Nouvelle-Calédonie.
(1892).
caledonicus Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 13, p. 477 (1914). Nouvelle-Calédonie.
52. *T. albopictus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 633 [*Dichelacera*] Brésil.
(1892).
53. *T. albostriatus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 315 (1908). Transvaal.
54. *T. albovarius* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, p. 206 (1854). Amazonie.
55. *T. alboventralis* Newstead, Ann. Trop. Med. Paras. Cambridge, Vol. 1, Gambie.
p. 46 (1907).
56. *T. alcis* Williston, Trans. Ent. Soc. Lond. p. 302, pl. 10, f. 77 (1896). Ile Saint Vincent.
57. *T. alene* Townsend, Trans. Amer. Ent. Soc. Philad. Vol. 22, p. 59 (1895). Jamaïque.
58. *T. alexandrinus* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 2, p. 624 Europe, Afrique septen-
(1830). trionale, Asie mineure.
carbonatus Macquart, Hist. Nat. Dipt. Vol. 1, p. 199 (1834).
59. *T. algirus* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 180 (1839). Algérie.
Eatoni Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 16, p. 198 (1905). Algérie.
var. *tunisiensis* Surcouf, Ann. Inst. Pasteur, Tunis, p. 183 (1913).
60. *T. Allynii* Marten, The Canad. Ent. Vol. 15, p. 110 (1883). Amérique septentrionale.
61. *T. alteripennis* Walker, Trans. Ent. Lond. (n. s.), Vol. 5, p. 274 (1860). Mexique.

62. *T. amabilis* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 154 (1848). Patrie inconnue.
63. *T. amoenus* ♂ Walker, ibidem, Vol. 1, p. 163 (1848). Hong-Kong, Formose.
administrans ♂ Schiner, Novara Reise, Dipt. p. 83 (1868). Hong-Kong.
clausacella ♂ Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 25, 113 (1855). Chine.
signatipennis ♂ Portschinsky, Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 21, p. 180 (1887). Mongolie chinoise.
Bellardia sinicus ♂ Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 629 (1892). Chine.
okadae Shiraki, Nogi-Shik, Tok-Hok. Govern. Formosa, Vol. 8, p. 285 (1913). Formose.
64. *T. amoenus* Walker var. *lateralis*, Shiraki, Blood Suck. Ins. Formosa, Vol. 1, p. 322 (1918). Formose.
65. *T. amblychromus* Speiser, in Sjostedt, Kilidmandjaro Meru Exped. Vol. 10, p. 73 (1910). Mont Kilimandjaro.
66. *T. Ameghinoi* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, p. 478 (1909). Brésil.
67. *T. americanus* Forster, Nova Spec. Ins. Cent. 1, p. 100 (1771). Amérique septentrionale.
limbatus Palisot de Beauvois, Ins. rec. Afr. Amér. p. 54, pl. 1, f. 2 (1805-21).
plumbeus Drury, Ill. Nat. Hist. Exot. Ins. Vol. 1, p. 103, Vol. 2, pl. 44, f. 2 (1770).
ruficornis Fabricius, Syst. Ent. p. 789 (1775).
68. *T. anachoreta* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 717 (1865). Chili.
69. *T. andamanicus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 668 [*Atylotus*] (1892). Ile Andaman.
70. *T. andicola* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 716 (1865). Chili.
71. *T. angusticollis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 19, p. 218 (1917). Australie.
72. *T. angusticornis* Loew, Wien. Ent. Monatschr. Vol. 2, p. 104 (1858). Japon.
73. *T. angustifrons* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 3, p. 12, 93 (1847). Cayenne.
74. *T. angustifrons*, Townsend, Trans. Amer. Ent. Soc. Philad. Vol. 22, p. 59 (1895). = *Lucas-Jendri Johnson Bull. Ann. Mus. 41. 1919, p. 428* Jamaïque.
75. *T. angustus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 652 [*Atylotus*] (1892). Inde orientale.
palpalis Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 212 (1911). Inde.
76. *T. angustus* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1 (1), p. 136, pl. 17, fig. 1 (1838). Uruguay.
77. *T. annamiticus* Surcouf, Rev. Médec. et Hygiène Trop. Paris, Vol. 8, p. 41 (1911). Annam.
78. *T. annamitus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 630 [*Bellardia*] (1892). Cochinchine.
79. *T. annularis* Hine The Ohio, Journ. of Science, Vol. 17, p. 269 (1917). Mississipi.
80. *T. annulatus* Say, Journ. Acad. Nat. Sc. Philad. Vol. 3, p. 32 (1823). Amérique septentrionale.
81. *T. annulicornis* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 721 (1865). Chili.
82. *T. anonymus* Lutz & Neiva, Mem. Ins. Oswaldo Cruz, Vol. 6, p. 73 (1914). Brésil.
83. *T. antarcticus* Linné, Syst. Nat. (ed. 12), Vol. 2, p. 1001 (1767). Amérique méridionale.
84. *T. antecedens* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 178 (1848). Australie.
85. *T. antecedens* Walker, ibidem, Vol. 5, Suppl. 1, p. 253 (1854). Tasmanie.
86. *T. anthracinus* Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 36 (1820). Europe méridionale.
atropos Jaennike, Berl. Ent. Zeitschr. Vol. 10, p. 87 (1866).
corsicanus Macquart apud Pandellé, Rev. d'Ent. Caen, Vol. 2, p. 216 (1883).
obscurus Loew, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 8, p. 612 (1858).
87. *T. antilope* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, p. 480 (1909). Brésil.
88. *T. aphanopterus* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 148 (1828). Brésil.
89. *T. apicalis* Rondani, Ann. Mus. Stor. Nat. Genova, Vol. 7, p. 459 (1875). Bornéo.
90. *T. apaecilus* Schiner, Reise Novara, Dipt. p. 85 (1868). Chili.
91. *T. appendiculatus* Hine, The Ohio Natur. Vol. 7, p. 22 (1906). Guatémala, Honduras.
92. *T. apricus* Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 37 (1820). Europe centr. et mérid.
infuscatus Loew, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 8, p. 608 (1858).
tropicus p. p. Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 57 (1820).
93. *T. aquilus* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 1, p. 38 (1907). Afrique occidentale.
94. *T. arabicus* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, 2, p. 182 (1839). Arabie.

95. *T. ardens* Wiedemann, Dipt. Exot. p. 78, 31 (1821). Java.
96. *T. arenivagus* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. (3), Vol. 10, p. 305 (1920). Palestine.
97. *T. argenteus* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 4, p. 263 (1907). Afrique occidentale.
98. *T. argentifrons* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 186 (1848). Patrie inconnue.
99. *T. argyrophorus* Schiner, Reise Novara, Dipt. p. 90 (1868). Amérique méridionale.
100. *T. arisanus* Shiraki, Blood Suck. Ins. Formosa, Vol. 1, p. 198 (1918). Formose.
101. *T. arvensis* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, p. 479 (1909). Salta (Argentine).
102. *T. astur* Erichson, in Middendorf's Reise in Sibirien, Zool. Vol. 1, 2, p. 66 (1851). Sibérie.
- spilopterus* Loew, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien (6), Vol. 8, p. 581 (1858).
103. *T. astutus* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 471 [Therioplectes] (1876). Amérique septentrionale.
104. *T. ater* Rossi, Fauna Etrusca, Vol. 2, p. 320, pl. 1, f. 11 (1790). Europe centr. et mérid.
- fuscatus* Macquart, Recueil Soc. Sc. Agr. Lille, p. 473 (1826). Afrique septentrionale.
- ? morio* Linné, Syst. Nat. (ed. 12) (2), p. 1001 (1767).
- nigrita* Meigen (nec Fabricius), Classif. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 172 (1804).
- ? transiens* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 174 (1848).
105. *T. aterrimus* Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 33 [Therioplectes] (1820). Europe.
- aethiops* Ljungh, Vet.-Akad. Nya Handl. Stockholm, p. 265, Vol. 3, f. 2 (1823).
- austriacus* Wiedemann ap. Meigen, Syst. Besch. (5), p. 355, Vol. 2 (1820).
- Heydenianus* Jeannicke, Berl. Ent. Zeitschr. Vol. 10, p. 68 (1866).
- nigerrimus* Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 1, p. 115 (1842).
- signatus* Wiedemann ap. Meigen, Syst. Besch. zweifl. Ins. Dipt. Vol. 2, p. 34 (1820).
- var. *auripilus* Meigen, ibidem, Vol. 2, p. 41 (1820). Europe.
- var. *lugubris* Zetterstedt, Ins. Lappon. Dipt. p. 515 (1838). Europe centrale et mérid.
106. *T. atlanticus* Johnson, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 32, p. 445 (1913). Bermudes.
107. *T. atratus* Fabricius, Syst. Ent. p. 709 (1775). Amérique mérid. et cent.
- americanus* Drury, Ill. Nat. Hist. Exot. Ins. Vol. 1, p. 104, Vol. 3, pl. 44, f. 3 (1770).
- niger* Palisot de Beauvois, Ins. rec. Afr. Amér. p. 54, pl. 1 (1805-21).
- validus* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 113 (1828).
108. *T. atricornis* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 683 (1892). Amérique méridionale.
109. *T. atrimanus* Loew, Oefv. Svenska Vet.-Akad. Foerh. Vol. 14, p. 340 (1857). Cafrerie.
110. *T. atripes* Van der Wulp, Notes Leyd. Mus. Vol. 7, p. 75 (1885). Afrique orientale.
111. *T. atrohirtus* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 209 (1911). Ceylan.
112. *T. aurantiacus* Bellardi, Saggio Ditter. Messic. Vol. 1, p. 67, pl. 2, f. 9 (1859). Mexique.
113. *T. auribarbis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 3, p. 12 (1847). Equateur.
114. *T. auriflamma* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 155 (1848). Inde orientale.
115. *T. aurihirtus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 15, p. 290 (1915). Australie.
116. *T. auripunctatus* Macquart, Dipt. Exot. (2), Vol. 1, p. 180 (1839). Algérie.
117. *T. aurisquamatus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 665 (1892). Brésil.
118. *T. auristriatus* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 161 (1911). Inde S. O.
119. *T. aurivittatus* Ricardo, in Nova Guinea, Zool. Vol. 9, p. 394 (1912). Nouvelle-Guinée.
120. *T. aurora* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 138 (1838). Brésil.
121. *T. aurotestaceus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, suppl. (1), p. 247 (1854). Chine N. et Formose.
122. *T. Austeni* Szilády, Ent. Mitteil. Berlin, Vol. 4, p. 100 [Ochrops] (1915). Asie mineure.
123. *T. autumnalis* Linné, Fauna Suec. p. 462, p. 1883 (1761). Europe centr. et mérid.
- auctumnalis* Zeller, Isis, Vol. 11, p. 816, pl. 1, f. 9 (1842). Afrique septentrionale, Asie mineure.
- bovinus* Harris, Expos. Engl. Ins. 27, pl. 7, fig. 1 (1872).
124. *T. avidus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 673 (1892). Australie.
- fuscipes* Taylor, Rep. Austr. Ins. Trop. Medic. p. 64 (1913). Australie.
- Taylori* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 13, p. 265 (1914). Australie.
- ? posticus* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 152 (1828). Australie.

125. *T. Baal* Townsend, Trans. Amer. Ent. Soc. Philad. Vol. 22, p. 58 (1895). Amérique septentrionale.
126. *T. barbarus* Coquebert, Illust. icon. Ins. Vol. 3, pl. 25, f. 2 (1804). Europe méridionale,
maroccanus Fabricius, Syst. Antl. p. 93 (1805). Afrique septentrionale.
taurinus Meigen, Classif. Antl. Vol. 1, p. 165 (1805).
? auricinctus Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 130, pl. 17, f. 3 (1838). Archipel indien.
127. *T. Barclayi* Austen, Bull. Ent. Research. Lond. Vol. 3, p. 133 (1912). Nyassaland.
128. *T. basalis* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 126 (1838). Inde orientale, Sumatra.
129. *T. basalis* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 182 (1848). Australie.
130. *T. basifasciatus* Meijere, Tijdschr. v. Ent. Vol. 58, p. 107 (1915). Nouvelle-Guinée.
131. *T. basirufus* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 32 (1850). Colombie.
132. *T. basivitta* Walker, in Newman, The Zoologist. Vol. 8, App. 58 (1850). Brésil.
133. *T. batavus* Ricardo, Tijdschr. v. Ent. Vol. 55 (1912). Java.
134. *T. batnensis* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 639 [*Theriopectes*] Algérie.
(1892).
135. *T. beatificus* Whitney, The Canad. Ent. Vol. 14, p. 344 (1914). Floride.
136. *T. bellicosus* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, p. 479 Salta.
(1909).
137. *T. benedictus* Whitney, The Canad. Ent. Vol. 36, p. 206 (1904). Amérique septentrionale.
138. *T. Besti* Surcouf, Arch. de Parasit. Paris, p. 473 (1907). Afrique occidentale.
obscurissimus Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 372 (1908). Sierra Leone, Congo, Gabon,
var. *Arbucklei* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 9, p. 363 (1912). Sierra Leone. [Côte de l'Or.
139. *T. bicallosus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 3, p. 489 (1909). Népaül.
140. *T. bicinctus* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 32 (1911). Inde S. O. Etats malais.
141. *T. bicolor* Thunberg, Nova Acta Upsal. Vol. 9, p. 55 (1827). Patrie inconnue.
142. *T. bicolor* Wiedemann, Dipt. Exot. p. 96 (1821). Amérique septentrionale.
fulvescens Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 171 (1848).
ruficeps Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 35 (1855).
143. *T. bifarius* Loew, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 8, p. 595 (1858). Europe centrale et méridionale, Asie mineure,
Afrique septentrionale.
144. *? T. bifasciatus* Fourcroy (= *? Chrysops*) Ent. Paris, Vol. 2, p. 458 (1785). Europe.
145. *T. bifasciatus* Macquart, Hist. Nat. Dipt. Vol. 1, p. 201 (1834). Australie.
146. *T. bifeneistratus* Osten-Sacken, Biol. Centr.-Amer. Dipt. Vol. 1, p. 52, Mexique.
p. 1. f. 9 (1886). [et centrale.
147. *T. Bigoli* Bellardi, Saggio Ditter. Messic. Vol. 1, p. 58 (1859). Amérique méridionale
apicalis Macquart, Dipt. Exot. Vol. 2, p. 102 (1841).
Macquarti Schiner, Reise Novara, Dipt. p. 89 (1868).
148. *T. biguttatus* ♂ ♀ Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 2, p. 623 Afrique occidentale.
(1830).
cerberus Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 149 (1848).
noctis Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 42 (1850).
tripunctiger Walker, in Newman, The Zoologist. Vol. 8, App. 95 (1850).
var. *cilipes* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 120 (1838).
var. *croceus* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 2, p. 143 (1907). Afrique tropicale.
? sudanicus Cazalbou in litt. ap. Bezzi : Diptera Erythræa, p. 44.
149. *T. Billingtoni* Newstead, Ann. Trop. Medic. Liverpool, Vol. 1, p. 1 (1907). Afrique occidentale.
splendidissimus Ricardo, in litt. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 3, p. 212 (1907).
150. *T. Birdiei* Whitney, The Canad. Ent. Vol. 46, p. 343 (1914). Floride.
151. *T. birmanicus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 653 (1892). Birmanie.
152. *T. bitinctus* Walker, Trans. Ent. Soc. Lond. (n. sér.), Vol. 4, p. 123 (1857). Brésil.
153. *T. bivittatus* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 35 (1845). Brésil.
154. *T. Blanchardi* Surcouf, Arch. de Parasit. Paris, Vol. 11, p. 439, pl. 9, f. 3-4 Afrique occidentale.
(1907).
155. *T. bonariensis* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 138 (1838). Argentine.
acupunctatus Rondani, Ann. Soc. Nat. Modena, Vol. 3, p. 38 (*Agelanius*) [1868].
156. *T. borealis* Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 37 (1820). Europe centrale et septentrionale, Sibérie.

157. *T. borniensis* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 216 (1911). Brésil.
apicalis Wiedemann, nom. preocc. Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 142 (1828).. Brésil.
158. *T. Boueti* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 5, p. 333 (1907). Afrique occidentale.
159. *T. bovinus* Loew, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 8, p. 606 (1858). Europe, Afrique.
bovinus Linné, Fauna Suec. p. 462 (1761) p. p.
160. *T. Bratnankii* Now. Denkschr. Akad. Wiss. Krakau, Vol. 2, p. 19 (1875). Nouvelle-Zélande.
161. *T. brevior* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 188 (1848). Australie.
anellosus Summers, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 10, p. 224 (1912).
162. *T. brevis* Loew, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 8, p. 584 (1858). Sibérie.
163. *T. breviusculus* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 8, p. 109 (1865). Nouvelle-Guinée.
164. *T. brevivitta* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 157 (1848). Australie.
165. *T. brevivitta* Walker, in Newman, The Zoologist. Vol. 8, app. 96 (1850). Patrie inconnue.
166. *T. Brockmani* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (1905). Afrique orientale.
167. *T. Brodeni* Bequaert, Rev. Zool. Afr. Brux. Vol. 2, p. 449-467 (1913). Katanga.
168. *T. bromius* Linné, Fauna Suec. p. 463 (1761). — **Pl. 3, Fig. 6.** Europe.
atricornis Meigen, Syst. Besch. Vol. 7, p. 59 (1838).
bronicus Gimmel, Bull. Soc. Nat. Moscou. Vol. 20, p. 182 (1847).
connexus Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 62 (1850).
maculatus De Geer, Mém. Ins. Vol. 6, p. 221 (1776).
nemoralis Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 50 (1820) p. p.
scalaris Meigen, ibidem, p. 38 (1820).
169. *T. bromius* var. *flavofemoratus* Czerny & Strobl, Span. Dipt. Vol. 3, p. 292 (1908) (1). Espagne.
170. *T. bromius* var. *glaucescens* Schiner, Fauna Centr. Dipt. p. 136 (1862) (1).
glauca Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 51 (1820) p. p.
171. *T. Brucei* ♀ Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 268 (1908). Ouganda.
172. *T. Bruchii* Brèthes, An. Mus. Buenos Aires, Vol. 20, p. 481 (1909). Brésil, Catamarca.
173. *T. Brumpti* ♂ ♀ Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 1, p. 40 (1907). Afrique occidentale.
174. *T. brunescens* Szilády, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 12, p. 671 (1914). Algérie.
175. *T. brunneus* Macquart, Hist. Nat. Dipt. Vol. 1, p. 203 (1834). Inde or. Java, Sumatra.
176. *T. brunneus* Thunberg, Nova Acta Upsal. Vol. 9, p. 56 (1827). Cap de Bonne-Espérance.
177. *T. brunnipennis* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 160 (1911). Inde S. O. Siam, Bata-
178. *T. bubali* Dolleschall, Natuurk. Tijdschr. Ned. Ind. Vol. 10, p. 407 (1856). Java. [via, Java.
179. *T. bucolicus* Schiner, Reise Novara, Dipt. p. 81 (1868). Hong-Kong.
180. *T. Buddha* Portschinsky, Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 31, p. 181 (1887). Mongolie chinoise.
181. *T. caesi* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 180 (1848). Patrie inconnue.
182. *T. caiennensis* Fabricius, Ent. Syst. Vol. 4, p. 366 (1794). Amérique méridionale.
183. *T. calens* Linné, Syst. Nat. (ed. 12), Vol. 2, p. 1000 (1767). Amérique septentrionale.
184. *T. caliginosus* Bellardi, Saggio Ditter. Messic. Vol. 1, p. 68, pl. 2, f. 10 (1859). Amérique centrale.
zebrinus Osten-Sacken, Biol. Centr.-Amer. Dipt. Vol. 1, p. 49 (1886).
185. *T. callicera* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 686 (1892). Brésil.
186. *T. callosus* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 3, p. 11 (1847). Brésil.
187. *T. calopsis* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 639 [*Theriopectes*] (1892). Algérie.
188. *T. calopecterus* Schiner, Reise Novara, Dipt. p. 91 (1868). Amérique méridionale.
189. *T. camaronensis* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 644 (1892). Iles Madère.
190. *T. camelarius* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 2, p. 173 (1911-12). Soudan anglo-égyptien.
191. *T. campechianus* Townsend, The Canad. Ent. Vol. 29, p. 197 (1897). Mexique.
192. *T. candidus* Ricardo, Ann. Mus. Nat. Hungar. Vol. 11, p. 172 (1913). Formose.
193. *T. canescens* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p. 4-6 (1909). Chari (Congo).

(1) Nous indiquons sous cette forme typographique deux variétés qui sont probablement des espèces distinctes.

194. *T. canifalpis* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 649 (1892). Perse.
195. *T. canofasciatus* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 3, p. 129 (1912). Protectorat est-africain.
196. *T. canus*, Karsch, Zeitschr. f. ges. Naturk. (3), Vol. 4, p. 377, pl. 4, f. 1 (1879). Afrique occidentale.
- multipunctatus* Van der Wulp, Notes Leyden Mus. Vol. 7, p. 72, pl. 5, f. 2 (1885).
197. *T. capensis* Wiedemann, Dipt. Exot. p. 91 (1821). Cap de Bonne-Espérance.
198. *T. captonis* Marten, The Canad. Ent. Vol. 14, p. 211 [*Therioptectes*] (1882). Amérique septentrionale.
- comastes* Williston, Trans. Kansas Acad. Sc. Vol. 10, p. 137 (1887).
199. *T. carabaghensis* Portschinsky, Rev. d'Ent. russe, vol. 10, p. 154, pl. 3, f. 2 (1877). Russie.
200. *T. carbo* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 33 (1850). Chili.
201. *T. carneus* Bellardi, Saggio Ditter. Messic. Vol. 1, p. 62 (1859). Mexique.
202. *T. carolinensis* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 145 (1838). Amérique septentrionale.
203. *T. castaneoventris* Macquart, ibidem, Vol. 1, p. 148 (1838). Patrie inconnue.
204. *T. castaneus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 633 [*Dichelacera*] (1892). Brésil.
205. *T. castaneus* Macquart, Hist. Nat. Dipt. Vol. 1, p. 98 (1834). Cayenne.
206. *T. centron* Marten, The Canad. Ent. Vol. 14, p. 211 (1882). Amérique septentrionale.
207. *T. ceylonicus* Schiner, Reise Novara, Dipt. p. 93 (1868). Ceylan.
- nitidulus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 679 (1892). Java.
208. *T. Chevalieri* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 7, p. 525 (1906). Lac Tchad.
209. *T. chilensis* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 141 (1838). Chili.
210. *T. chrysoleucus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, Suppl. 1, p. 327 (1854). Brésil.
211. *T. chrysurus* Loew, Wien. Ent. Monatschr. Vol. 2, p. 103 (1858). Japon.
- ?pyrrhoceras* Bigot, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 7, Bull. 77 [*Atylotus*] (1887). Japon.
212. *T. cinctus* Fabricius, Ent. Syst. Vol. 4, p. 366 (1794). Amérique sept. et centr.
213. *T. cinerarius* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 121 (1828). Brésil.
- glancus* Wiedemann, Zool. Mag. Vol. 1, p. 42 [*nom. bis lectum*] (1819).
214. *T. cinerascens* King, Narrat. Survey Coasts of Australia, Vol. 2, p. 467 (1827). Australie.
- tetralineatus* Taylor, Rep. Austral. Inst. Trop. Med. p. 194 (1913). Australie.
215. *T. cinereus* Wiedemann, Dipt. Exot. p. 89 (1821). Amérique méridionale.
216. *T. cingulatus* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 144 (1838). Amérique occidentale.
217. *T. cingulatus* Thunberg, Nova Acta Upsal. Vol. 9, p. 58, pl. 1, f. 3 (1827). Patrie inconnue.
218. *T. cingulifer* Walker, Trans. Ent. Soc. Lond. (n. s.), Vol. 4, p. 123 (1857). Amazonie.
219. *T. cinnamomeus* Schiner, Reise Novara, Dipt. p. 90 (1868). Amérique méridionale.
220. *T. cinnamomeus* Doleschall, Natuurk. Tijdschr. Nederl. Ind. Vol. 17, p. 84 (1858). Amboine.
221. *T. circumdatus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 155 (1848). Patrie inconnue.
- abstersus* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 580 (1850). Australie.
- brevidentatus* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 28 (1855). Australie.
- hebes* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 159 (1848). Patrie inconnue.
- nepos* Walker, ibidem, Vol. 1, p. 159 (1848). Australie.
- exulans* Erichson, Arch. f. Naturg. (1), Vol. 8, p. 270 (1842). Tasmanie.
- gregarius* Erichson, ibidem (1), Vol. 8, p. 271 (1842). Tasmanie.
222. *T. circumfusus* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 2, p. 624 (1830). Mexique.
223. *T. cirrus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 19, p. 222 [*Therioptectes*] (1917). Nouvelle-Galles du Sud.
224. *T. claripes* Ricardo, ibidem, Vol. 1, p. 317 (1908). Congo belge.
225. *T. claripennis* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 675 (1892). Australie.
226. *T. claritibialis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 276 (1908). Afrique centrale.
227. *T. clarus* Schiner, Reise Novara, Dipt. p. 88 (1868). Amérique méridionale.
228. *T. clausus* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 17 (1847). Brésil.

229. *T. clavicallus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 19 (1917).
 230. *T. cohaerens* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 8, p. 108 (1866).
 alfourensis Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 672 [*Atylotus*] (1892).
 ? *picticornis* Bigot, ibidem, Vol. 5, p. 671 (1892).
 231. *T. coerulescens* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 128 (1838).
 232. *T. coffeatus* Macquart, ibidem, Suppl. 2, p. 23 (1847).
 ? *nigripes* Wiedemann, Dipt. Exot. p. 75 (1821).
 233. *T. colombensis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 37, pl. 4, f. 2 (1845).
 234. *T. colon* Thunberg, Nova Acta Upsal. Vol. 9, p. 54 (1827).
 235. *T. combustus* Bigot, Ann. Soc. Ent. France (7), Vol. 1, p. 368 (1891).
 236. *T. comes* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 4, p. 152 (1849).
 inscitus Walker, ibidem, Vol. 1, p. 172 (1848).
 237. *T. comitans* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 175 (1828).
 238. *T. completus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 185 (1848).
 ? *stigma* Fabricius, Syst. Antl. p. 104 (1805).
 239. *T. concolor* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 179 (1848).
 240. *T. concurrens* Walker, ibidem, Vol. 5, Suppl. 1, p. 216 (1854).
 241. *T. confinis* Walker, ibidem, Vol. 1, p. 160 (1848).
 242. *T. confinis* Zetterstedt, Ins. Lappon. Dipt. p. 516 [*Theriopectes*] (1838).
 243. *T. confirmatus* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, p. 478 (1909).
 244. *T. confligens* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, Suppl. 1, p. 326 (1854).
 tenens Walker (nom. bis lectum), in Newman, The Zool. Vol. 8, App. 65 (1850).
 245. *T. conformis* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 150 (1848).
 fervidus Walker, Ins. Saund. Dipt. 1, p. 55 (1850).
 terminatus Walker, ibidem, p. 41 (1850).
 janus Walker, ibidem, p. 61.
 246. *T. conformis* Frey, Naturw. Unters. Sar. Schwedisch-Lappland (4) p. 681 (1917).
 confinis Becker, Acta Soc. Scient. Fenn. Vol. 36, p. 7 (1910).
 247. *T. Confucius* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 26 (1855).
 248. *T. confusus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 147 (1848).
 249. *T. congoensis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 328 (1908).
 250. *T. coniformis* Ricardo, ibidem, Vol. 1, p. 321 (1908).
 251. *T. consanguineus* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 127 (1838).
 252. *T. consequa* Walker, in Newman, The Zoologist, Vol. 8, App. 121 (1850).
 253. *T. conspicuus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 318 (1908).
 254. *T. constans* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 186 (1848).
 255. *T. contactus* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 63 (1850).
 256. *T. conterminus* Walker, ibidem, Vol. 1, p. 24 (1850).
 257. *T. Copemani* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 2, p. 281 (1911-12).
 258. *T. Coquilletti* Shiraki, Blood Suck. Ins. Formosa, Vol. 1, p. 392 (1918).
 259. *T. coracinus* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 718 (1865).
 260. *T. Cordieri* Surcouf, Essai Monogr. Taban. Afr. p. 210 (1909).
 261. *T. cordiger* Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 47 (1820).
 atricornis Meigen, ibidem, Vol. 7, p. 59 (1838) p. p.
 Braueri Jaennicke, Berl. Ent. Zeitschr. Vol. 10, p. 82 (1866).
 latifrons Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 1, p. 106 (1842).
 megacephalus Jaennicke, Berl. Ent. Zeitschr. Vol. 10, p. 82 (1866).
 vicinus Egger (nec Meigen), Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 9, p. 391 (1859).
 262. *T. corone* Osten-Sacken, Biol. Centr.-Amer. Dipt. Vol. 1, p. 51 (1886).
 263. *T. cornulentus* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, p. 480 (1909).
 264. *T. costalis* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 173 (1828).
 baltimorensis Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 34 (1855).
 vicarius Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 187 (1848).
 265. *T. crassicornis* Wiedemann, Dipt. Exot. pl. 71 (1821).

Australie.
 Nouv.-Guinée, Céram.
 Nouvelle-Guinée.
 Nouvelle-Guinée.
 Java.
 Amérique septentrionale.
 Colombie.
 Brésil.
 Assinie.
 Amérique septentrionale.
 Brésil.
 Ile St-Thomas.
 Amérique méridion., Antilles.
 Australie.
 Amérique or. [Sibérie,
 Europe septentrionale,
 Europe septentrionale,
 Argentine. [Sibérie.
 Brésil.
 Congo.
 ? Asie.
 ? Amérique méridionale.
 ?
 Suède.
 Finlande.
 Chine boréale.
 Amérique septentrionale.
 Congo belge.
 Congo belge, Angola.
 Inde orientale.
 Brésil.
 Protectorat africain or.
 Australie.
 Patrie inconnue.
 Amérique septentrionale.
 Rhodésie, N. Nyassaland.
 Japon.
 Chili.
 Abyssinie.
 Europe centrale et mérid.
 Asie mineure, Afrique
 septentrionale.
 Guatémala.
 Brésil (Missions).
 [et centrale.
 Amérique septentrionale.
 Amérique.

266. *T. crassus* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 50 (1850). Inde orientale.
267. *T. Craveri* Bellardi, Saggio Ditter. Messic. Vol. 1, p. 60 (1859). Mexique.
268. *T. cribellum* Osten-Sacken, Biol. Centr.-Amer. Dipt. Vol. 1, p. 52, pl. 1, f. 10 (1886). Amérique septentrionale et centrale.
- guttatulus* Townsend, Trans. Kans. Acad. Sc. Vol. 12, p. 134 [*Diachorus*] (1892).
269. *T. crocodilinus* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 2, p. 284 (1911-1912). Nyassaland. Soudan, anglo-égyptien.
270. *T. cyaneus* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 30, pl. 2, f. 7 (1850). Tasmanie.
- cyaneoviridis* Macquart, ibidem, p. 31 (1850).
271. *T. cyanops* Brauer, Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Vol. 42, p. 153, pl. 5, f. 15 (1880). Syrie.
272. *T. cymatophorus* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 444 (1876). Amérique méridionale.
273. *T. Dalei* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. (3), Vol. 10, p. 319 (1920). Palestine.
274. *T. darwinensis* Taylor, Austral. Taban. Part. 2, p. 41 (1917). Australie.
275. *T. decorus* Loew, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 8, p. 588 (1858). Asie mineure, Crête.
276. *T. Daeckeii* Hine, The Ohio Journ. of Sc. Vol. 17, p. 269 (1917). Amérique septentrionale.
277. *T. De Filippii* Bellardi, Saggio Ditter. Messic. Vol. 1, p. 57 (1859). Mexique.
278. *T. Denshami* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 222 (1908). Rhodésie, Ouganda.
279. *T. denticulatus* Ricardo, in Nova Guinea, Zool. Vol. 9, p. 397 (1912). Nouvelle-Guinée.
280. *T. derivatus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 151 (1848). Amérique septentrionale.
281. *T. desertus* Walker, in Newman, The Zoologist, Vol. 8, App. p. 69 (1850). Brésil.
282. *T. detersus* Walker, Ins. Saund. Dipt. p. 31 (1850). Colombie.
283. *T. difficilis* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 165 (1828). Patrie inconnue.
284. *T. dilutus* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 1, p. 39 (1907). Afrique occidentale.
285. *T. dimidiatus* Meigen, Syst. Besch. Vol. 6, p. 320 (1830). Patrie inconnue.
286. *T. diminutus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 183 (1848). Australie.
287. *T. discifer* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 684 (1892). Amazone.
288. *T. discifer* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 35, pl. 2, f. 1 (1850). Brésil.
289. *T. discrepans* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 185 (1911). Ceylan.
290. *T. discus* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 123 (1828). Brésil.
291. *T. dissimilis* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 180 (1911). Selangor. Singapour.
292. *T. distinctus* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, p. 48 (1909). Argentine. [Bornéo.
293. *T. ditænia* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 182 (1828). Patrie inconnue.
294. *T. ditæniatus* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 126 (1838). Ile de France, Somali.
- bipunctatus* Van der Wulp, Notes Leyden Mus. Vol. 7, p. 75, pl. 5, fig. 5 (1885). Afrique orientale et occident.
- fuscinervis* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1 (2), p. 184 (1839).
- nigromaculatus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 6, p. 165 (1900). Afrique méridionale.
295. *T. diurnus* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 43 (1850). Cap de Bonne-Espér.
296. *T. diversifrons* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 214 (1911). Inde.
297. *T. diversipennis* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 165 (1848). Chili.
298. *T. diversus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 331 (1908). Congo belge.
- var. *lufirensis* Bequaert, Rev. Zool. Afr. Brux. Vol. 2, p. 449-467 (1913). Congo belge.
299. *T. dives* Rondani, Ann. Mus. Stor. Nat. Genova, Vol. 7, p. 457 (1875). Bornéo.
300. *T. divisus* Ricardo, in Nova Guinea, Zool. Vol. 9, p. 392 (1913). Nouvelle-Guinée.
301. *T. Doddi* Taylor, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, Vol. 41, p. 758 (1917). Australie.
- abstersus* Taylor, nom. preoccup. ibidem, Vol. 41 (1917).
302. *T. Dodgei* Whitney, The Canad. Ent. Vol. 9, p. 37 (1879). Amérique septentrionale.
303. *T. Donaldsoni* Carter, Ann. Trop. Med and Paras. Liverpool. Vol. 6, p. 439 (1912). Ashanti.
304. *T. doreicus* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 5, p. 233 (1861). Nouvelle-Guinée.
- Sonnerati* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 672 (1892). Nouvelle-Guinée.
305. *T. dorsifer* Walker, Trans. Ent. Soc. Lond. (n. s.), Vol. 5, p. 273 (1860). Mexique.
306. *T. dorsiger* Wiedemann, Dipt. Exot. p. 83 (1821). Brésil, Uruguay.

307. *T. dorsivitta* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 39 (1850). ? Amérique méridionale.
308. *T. dorsomaculatus* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 16 (1847). Algérie.
309. *T. dorsonotatus* Macquart, ibidem, Suppl. 2, p. 22 (1847). Amérique septentrionale.
310. *T. dorsovittatus* Macquart, ibidem, Suppl. 5, p. 30 (1855). Amérique méridionale.
dubiosa Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 16, p. 284 (1915). Australie.
311. *T. dubius* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 150 (1838). Patrie inconnue.
312. *T. duplex* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, Suppl. 1, p. 173 (1854). Amérique septentrionale.
imitans Walker, ibidem, Vol. 1, p. 173 (1848).
313. *T. duplnotatus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 14, p. 396 (1914). Australie.
314. *T. duplovittatus* Rondani, Ann. Soc. Nat. Modena, Vol. 3, p. 37 (*Agelanius*) (1868). Argentine.
315. *T. elongatus* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 38, pl. 4, f. 4 (1845). Nouvelle-Grenade.
316. *T. elongatus* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 124 (1828). Patrie inconnue.
317. *T. Endymion* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 556 (1876). Amérique septentrionale.
318. *T. epistates* Osten-Sacken, ibidem, Vol. 2, p. 555 (1876). Amérique septentrionale.
californicus Marten, The Canad. Ent. Vol. 14, p. 210 [*Therioplectes*] (1882).
socius Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 467 (1876).
319. *T. Erberi* Brauer, Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Vol. 42, p. 151, pl. 2, f. 13 (1880). Europe méridionale.
320. *T. erebus* Osten-Sacken, Biol. Cent.-Amer. Dipt. Vol. 1, p. 50 (1886). Amérique centrale.
321. *T. erraticus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 676 (1892). Patrie inconnue.
322. *T. Erynnis* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, p. 481 (1909). Buenos Aires, Brésil (Cordoba-Chubut).
323. *T. erythraeus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 661 (1892). Mexique.
324. *T. erythraeus* Bigot, ibidem, Vol. 5, p. 687 (1892). Argentine.
325. *T. erythrocephalus* Bigot, ibidem, Vol. 5, p. 668 [*Atylotus*] (1892). Panama.
326. *T. erythrocephalus* Van der Wulp, Tijdschr. v. Ent. Vol. 11, p. 99 (1868). Ile Halmahera.
327. *T. eutaeniatulus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 664 (1892). Brésil.
328. *T. exagens* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 7, p. 205 (1864). Ile Misol.
329. *T. excelsus* Surcouf, Mission Arc mér. équator. Vol. 10, p. 228 (1919). Equateur.
330. *T. excelsus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 11, p. 543 (1913). Inde orientale.
331. *T. exclusus* Pandellé, Rev. d'Ent. Caen, Vol. 2, p. 208 (1883). France.
332. *T. exoticus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 11, p. 170 (1913). Formose.
333. *T. explicatus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, suppl. 1, p. 328 (1854). Inde orientale.
334. *T. expollicatus* Pandellé, Rev. d'Ent. Caen, Vol. 2, p. 218 (1883). France.
335. *T. expulsus* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 5, suppl. 1, p. 329 (1854). Nouvelles-Hébrides.
336. *T. extricans* Walker, ibidem, Vol. 5, p. 275 (1861). Iles Batjan.
? *serus* Walker.
337. *T. exul* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 557 (1876). Amérique septentrionale.
abdominalis Wiedemann (nec Fabricius), Dipt. Exot. p. 65 (1821).
338. *T. factiosus* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 4, p. 102 (1860). Célèbes.
spoliatus Walker, ibidem, Vol. 4, p. 103 (1860). Célèbes.
succurvus Walker, ibidem, Vol. 4, p. 102 (1860). Célèbes.
339. *T. fallax* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 32 (1845). Cafrerie.
340. *T. farinosus* Szilády, Ent. Mitteil. Berlin, Vol. 4, p. 102 [*Ochrops*] (1915). Arabie.
341. *T. fallax*, Macquart, ibidem, Suppl. 2, p. 20 (1847). Cayenne.
342. ? *T. fasciatus*, De Geer, Mém. Ins. Vol. 6, p. 222 (1776). Europe.
343. *T. fasciatus* Fabricius, Syst. Ent. p. 788 (1775). Afrique.
var. *nigripes* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 8, p. 537 (1909). Congo belge.
var. *mixta* Surcouf, Rev. Zool. Afr. Brux. Vol. 3, p. 371 (1914). Congo belge.
344. *T. fascipennis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 35, pl. 4, f. 1 (1845). Brésil.
345. *T. Felderi* Van der Wulp, Notes Leyden Mus. Vol. 3, p. 78, pl. 5, f. 7 (1885). Chine.
346. *T. fenestra* Williston, Trans. Kansas Acad. Sc. Vol. 10, p. 141 (1887). Saint-Domingue.

347. *T. fenestratus* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 135, pl. 16, f. 3 (1838). Brésil.
348. *T. ferrus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 151 (1848). Brésil.
349. *T. ferrifer* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 30 (1850). ? Barbade.
350. *T. ferrugineus* Palisot de Beauvois, Ins. rec. Afr. et Amér. p. 221, pl. 3, f. 2 (1805-21). Amérique septentrionale.
351. *T. ferruginosus* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 40 (1850). Amérique méridionale.
352. *T. fervens* Linné, Syst. Nat. (ed. 12). Vol. 2, p. 1000 (1767). Brésil.
353. *T. fezzianus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 638 [*Theriopectes*] (1892). Maroc.
354. *T. Fijianus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 13, p. 478 (1914). Iles Fidji.
355. *T. filiolus* Williston, Biol. Centr.-Amer. Dipt. Vol. 1, p. 261 (1901). Mexique, Cuba
? *rufiventris* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 141 (1838). Jamaïque.
356. *T. finalis* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, Suppl. 1, p. 258 (1854). Patrie inconnue.
apicalis Walker, ibidem, Vol. 1, p. 176 (1848).
357. *T. flammans* Walker, ibidem, Vol. 1, p. 153 (1848). Patrie inconnue.
358. *T. flavescens* Thunberg, Nova Acta Upsal. Vol. 9, p. 57 (1827). Brésil.
359. *T. flavibarbis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 41 (1845). Cayenne.
360. *T. flavicinctus* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 130 (1911). Assam, Java.
361. *T. flavidus* Hine, The Ohio Natur. Vol. 5, p. 236 (1904). Amérique centrale
362. *T. flavifacies* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 36 (1845). Colombie. [et du Sud.
363. *T. flavipennis* Ricardo, Bijdr. tot de Dierkunde, Vol. 19, p. 72 (1914). Buru. [Sibérie E.
364. *T. flavipes* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 137 (1828). Amérique septentrionale.
365. *T. flaviventris* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 657 (1892). Inde orientale.
366. *T. flavothorax* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 201 (1911). Etats malais.
367. *T. flavissimus* Ricardo, ibidem, Vol. 4, p. 207 (1911). Ceylan.
368. *T. flavoguttatus* Szilády, Ent. Mitteil. Berlin, Vol. 4, p. 98 [*Ochrops*] (1915). Asie mineure.
369. *T. flexilis* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 4, p. 104 (1860). Célèbes.
pictipennis Van der Wulp, Tijdschr. v. Ent. Vol. 11, p. 100, pl. 3, f. 1, 2 (1868). Célèbes.
370. *T. floridensis* Hine, The Ohio Natur. Vol. 12, p. 525, pl. 25 (1912). Floride.
371. *T. formosensis* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 220 (1911). Formose.
372. *T. formosus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 148 (1848). Patrie inconnue.
373. *T. fratellus* Williston, Trans. Kansas Acad. Sc. Vol. 10, p. 140 (1887). Amérique septentrionale.
haematopoides Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 624 [*Diachlorus*] (1892).
374. *T. fraterculus* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 30 (1850). Tasmanie.
375. *T. fraternus* Macquart, ibidem, Suppl. 1, p. 31 (1845). Cafrerie.
bipartitus Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 451 (1856). Natal.
trisinatus Loew, Oefv. Svenska Vet.-Akad. Foerh. Vol. 14, p. 338 (1858). Afrique.
376. *T. Frenchi* Marten, The Canad. Ent. Vol. 15, p. 3 [*Theriopectes*] (1883). Amérique septentrionale.
377. *T. Froggali* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 16, p. 285 (1915). Australie.
378. *T. frontalis* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 172 (1848). Amérique septentrionale.
379. *T. fronto* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 431 (1876). Amérique septentrionale.
cheliopertus Rondani, Nuovi Ann. Stor. Nat. Bologna (3), Vol. 2, p. 192 (1850).
380. *T. fulgidus* Ricardo, in Nova Guinea, Zool. Vol. 9, p. 402 (1912). Nouvelle-Guinée.
381. *T. fuliginosus* Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 6, p. 77 [*Melanota-banus*] (1914). Brésil.
382. *T. fullo* Walker, in Newman, The Zoologist, Vol. 8, App. 67 (1850). Patrie inconnue.
383. *T. fulvianus* Loew, Oefv. Svenska Vet. Akad. Foerh. Vol. 14, p. 33 (1858). Cafrerie.
384. *T. fulvicapillus* Carter, Ann. Trop. Med. Liverpool, Vol. 4, p. 437 (1912). Congo belge.
385. *T. fulvicinctus* Ricardo, Suppl. Ent. Berlin, Vol. 3, p. 62 (1914). Formose.
386. *T. fulvifasciatus* Macquart, Hist. Nat. Dipt. Vol. 1, p. 206 (1834). Patrie inconnue.
387. *T. fulviger* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 65 (1850). Patrie inconnue.
388. *T. fulvilateralis* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 133 (1838). Cayenne.
389. *T. fulvemedioides* Shiraki, Blood Suck. Ins. Formosa, Vol. 1, p. 219 (1918). Japon.

390. *T. fulvimedius* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 152 (1848).
melanopygatus Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 651 (1892).
pagodinus Bigot, ibidem, Vol. 5, p. 654 (1892).
 391. *T. fulvipes* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 723 (1865).
 392. *T. fulvissimus* Rondani, Ann. Mus. Stor. Nat. Genova, Vol. 7, p. 458 (1875).
 393. *T. fulvistriatus* Hine, The Ohio Natur. Vol. 12, p. 515 (1912).
 394. *T. fulviventris* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 36 (1845).
 395. *T. fulvofrater* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 181 (1848).
 396. *T. fulvulus* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 153 (1828).
 397. *T. fulvus* Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 61 (1820).
bituberculatus Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 659 (1892).
alpinus, Panzer, Fauna Germ. Vol. 13, p. 21 (1794).
? ferus Scopoli, Ent. Carniol. p. 371 (1763).
rusticus Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 60 ♀ (1820), p. p.
sanguisorba Harris, Expos. English Ins. p. 28, pl. 7, f. 3 (1782).
var. rufipes Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 59 (1820).
var. loevianus Villeneuve, Ann. Soc. Ent. Belg. (1920).
 398. *T. fumatus* Wiedemann, Dipt. Exot. p. 91 (1821).
 399. *T. fumifer* Walker, Linn. Soc. Lond. Vol. 1, p. 110 (1857).
 400. *T. fumipennis* Van der Wulp, Dipt. Sumatra Exped. p. 18, pl. 1, f. 10 (1890).
 401. *T. funebris* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 33, pl. 3, f. 12 (1845).
 402. *T. fur* Williston, Trans. Kansas Acad. Sc. Vol. 10, p. 139 (1887).
 403. *T. furcatus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 631 [*Bellardia*] (1892).
 404. *T. furens* Thunberg, Nova Acta Upsal. Vol. 9, p. 58 (1827).
 405. *T. furunculigenus* Doleschall, Natuurk. Tijdschr. Nederl. Ind. Vol. 17, p. 84 (1858).
 406. *T. furunculus*, Williston, Biol. Centr.-Amer. Dipt. Vol. 1, p. 260 (1901).
 407. *T. fuscicauda* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 658 (1892).
 408. *T. fuscicornis* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 144 (1911).
 409. *T. fuscicostatus* Hine, The Ohio Natur. Vol. 7 (2), p. 24 (1906).
 410. *T. fuscicrura* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 662 (1892).
 411. *T. fuscipalpis* Bigot, ibidem, Vol. 5, p. 681 (1892).
 412. *T. fuscipennis* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 179 (1828).
 413. *T. fuscipes* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8). Vol. 1 (1908).
var. oculipilis Carter, Ann. Trop. Med. Liverpool, Vol. 9, p. 175 (1915).
 414. *T. fuscifasciatus* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 136 (1838).
 415. *T. fuscomaculatus* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 183 (1911).
var. altermaculatus Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 11, p. 544 (1913).
 416. *T. fuscomarginatus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), p. 273 (1908).
 417. *T. fuscopunctatus* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 34 (1850).
imitans Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 146 (1848).
 418. *T. fuscus* Wiedemann, Zool. Mag. Vol. 1, p. 3 (1819).
 419. *T. gabonensis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 23 (1855).
 420. *T. gaginginus* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 719 (1865).
 421. *T. Gedoelsti* Surcouf, Rev. Zool. Afr. Brux. Vol. 1, p. 32 (1911).
 422. *T. geniculatus* Vander Wulp, Dipt. Sumatra Exped. p. 16, pl. 1, f. 7 (1881).
 423. *T. gentilis* Erichson, Arch. f. Naturg. Vol. 8, p. 271 (1842).
 424. *T. Gerkei* Brauer, Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Vol. 42, p. 205, pl. 4, f. 58 (1880).
fraterculus Wiedemann, in litt. in coll. Winthem.
 425. *T. germanicus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 15, p. 212 (1915).
 426. *T. giganteus* De Geer, Mém. Ins. Vol. 6, p. 226, pl. 30, f. 1 (1776).
bicolor Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 21 (1847).
caesiifasciatus Macquart, ibidem, Suppl. 5, p. 32 (1855).
calenatus Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 148 (1848), p. p.
lineatus Fabricius, Spec. Ins. Vol. 2, p. 455 (1781).
- Nepaul, Formose.
 Inde orientale.
 Inde orientale.
 Chili.
 Bornéo.
 Mexique.
 Brésil.
 Amérique septentrionale.
 Amérique septentrionale.
 Europe, Afrique septentr.
 ? Chine.
 Europe centrale,
 Europe.
 Brésil.
 Bornéo, Sumatra.
 Sumatra.
 Australie.
 Amérique septentrionale
 et centrale.
 Patrie inconnue.
 Patrie inconnue.
 Amboine.
 Mexique.
 Ceylan.
 Formose.
 Louisiane.
 Ceylan.
 Amérique septentrionale.
 Brésil.
 Mashonaland, Natal,
 Afrique centrale
 Brésil. [anglaise].
 Birmanie, Inde.
 Inde occidentale.
 Ouganda.
 Amérique septentrionale.
 Brésil.
 Afrique occidentale.
 Chili.
 Katanga.
 Sumatra.
 Tasmanie.
 Russie méridionale,
 Caucase.
 Australie.
 Amérique septentrionale.

427. *T. gigas* Herbst, Natursyst. bek. Ins. Vol. 8, p. 22, pl. 67, f. 2 (1787). Europe, Asie mineure.
albipes Fabricius, Ent. Syst. Vol. 4, p. 364 (1794).
grossus Thunberg, Nova Acta Upsal Vol. 9, p. 57, pl. 1, f. 1 (1827).
ignotus Rossi, Fauna Etrusca, Vol. 2, p. 320 (1790).
ursus A. Costa, Contr. Ditt. Ital. Vol. 2, p. 454 [*Brachytomus*] (1857).
428. *T. gigas* Macquart, Hist. Nat. Dipt. Vol. 1, p. 200 (1834). Patrie inconnue.
429. *T. gilanus* Townsend, Psyche, Vol. 8, p. 255, 92 (1897). Amérique septentrionale.
430. *T. glaber* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 678 (1892). Inde orientale.
431. *T. glandicolor* Lutz, Comm. Tel. Matta-Grosso, Zool. Annex. p. 5(5) (1912). Matto-Grosso.
432. *T. glaucopsis* Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 48, pl. 13, f. 28 (1820) p. p. Europe.
chlorophthalmus Meigen, ibidem, Vol. 2, p. 58 (1820).
ferrugineus Meigen, Classif. Europ. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 169 (1804).
flavicans Zeller, Isis, Vol. 11, p. 819, pl. 1, f. 20-22 (1842).
var. *cognatus* Loew, Ver. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 8, p. 602 (1858). Europe.
lunulatus Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 49 (1820), p. p.
var. *castellana* Strobl, Mem. Soc. Esp. Hist. Nat. Vol. 3, p. 279 (1905). Espagne.
433. *T. gracilis* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 156 (1828). Amérique septentrionale.
434. *T. graecus* Fabricius, Ent. Syst. Vol. 4, p. 368 (1794). Europe centrale et méridionale, Asie mineure.
ferrugineus Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 60 (1820).
infusus Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 23 (1851).
liburnicus Wiedemann, in litteris apud Meigen.
segmentarius Brullé, Expéd. Scient. Morée. Vol. 3, p. 304 (1834).
ursulus Megerle, in litteris apud Meigen.
? *propinquus* Palmen, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 25, p. 411 (1875). [trale anglaise.]
435. *T. grandissimus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), p. 271 (1908). Rhodésie, Afrique cen-
436. *T. gratus* Loew, Oefv. Svenska Vet.-Akad. Foerh. Vol. 14, p. 340 (1858). Cafrerie.
437. *T. gravis* Hutton, Trans. New Zeal. Inst. Vol. 33, p. 13 (1901). Nouvelle-Zélande.
438. *T. griseoannulatus* Taylor, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, Vol. 41, p. 756 (1917). Australie.
439. *T. griseohirtus* Taylor, ibidem, p. 753 (1917). Australie.
440. *T. grisescens* Szilády, Ent. Mitteil. Berlin, Vol. 4, p. 104 [*Ochrops*] (1915). Tripolitaine.
441. *T. guatemalanus* Hine, The Ohio Nat. (2), Vol. 7, p. 24 (1906). Guatémala.
442. *T. guttatus* Wiedemann, Dip. Exot. Vol. 1, p. 73 (1821). Amérique.
443. *T. guttipennis* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 153 (1828). Brésil.
444. *T. guyanensis* Hunter, Trans. Amer. Ent. Soc. Philad. Vol. 27, p. 141 (1901). Guyane.
445. *T. guyanensis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 41, pl. 4, f. 9 (1845). Guyane.
446. *T. habilis* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, p. 487 (1909). Argentine.
447. *T. haemagogus* Williston, Biol. Centr.-Amer. Dipt. Vol. 1, p. 261 (1901). Mexique.
448. *T. haematopoides* Jaennicke, Berl. Ent. Zeitschr. Vol. 10, p. 77 (1866) (*Therioptectes*). Europe centrale.
449. *T. Haimovitchae* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 15, p. 174 (1909). Madagascar.
450. *T. hamatus* Van der Wulp, Tijdschr. v. Ent. Vol. 24, p. 159, pl. 15, fig. 7 (1881). Argentine.
451. *T. hesperus* Lutz, Comm. Tel. Matto Grosso, Zool. Annexa, p. 58 (1912). Matto Grosso.
452. *T. Hilarii* Macquart, Dipt. Exot. (2), Vol. 1, p. 185 (1839). Brésil.
453. *T. hilaris* Walker, Ins. Saund. Dipt. p. 49, pl. 2, fig. 3 (1850). Inde orientale.
454. *T. Hinei* Johnson, Psyche, Vol. 11, p. 15 [*Therioptectes*] (1904). Amérique septentrionale.
politus Johnson, Ent. News. Philad. Vol. 11, p. 325 [*Therioptectes*] (1900).
455. *T. hirsutus* Villers, Ent. Linn. Vol. 3, p. 561 (1789). Europe.
456. *T. hirticeps* Loew, Wien. Ent. Monatschr. Vol. 2, p. 105 (1858). Japon.
457. *T. hirtiocolatus* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 33 (1855). Amérique septentrionale.
cerastes Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 462 (1876).
458. *T. hirtipalpis* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 129 (1911). Nepaul.
459. *T. hirtistriatus* Ricardo, ibidem, Vol. 4, p. 158 (1911). Perak. Etats malais.
460. *T. hirtitibia* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 33 (1850). Colombie.

461. *T. hirtulus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 641 [*Theriopectes*] (1892). Amérique septentrionale.
462. *T. hirtuosus* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 719 (1865). Chili.
463. *T. hirtus* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 52 (1850). Inde orientale.
464. *T. hispidus* Walker, ibidem, Vol. 1, p. 63 (1850). Patrie inconnue.
465. *T. histrio* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 2, p. 625 (1830). Brésil.
466. *T. hoang* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 26, 115 (1855). Chine boréale.
467. *T. hobartiensis* White, Proc. Roy. Soc. Tasmania, Vol. 1, p. 13 (1915). Tasmanie.
468. *T. honestus* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 64 (1850). Patrie inconnue.
469. *T. honkongensis* Ricardo, Bull. Ent. Research. Lond. Vol. 6, p. 406 (1916). Hong-Kong.
470. *T. Hookeri* Townsend, Insect. Insit. [s. 3] (1915). Porto Rico.
471. *T. humilis* Coquillett, Proc. U.S. Nat. Mus. Vol. 21, p. 311 (1898). Japon.
472. *T. humillimus* Walker, Trans. Ent. Soc. Lond. (n. s.), Vol. 4, p. 124 (1857). Célèbes, Java.
473. *T. hyalinipennis* Hine, The Canad. Ent. Vol. 35, p. 244 (1903). Amérique septentrionale.
474. *T. hybridus* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 557 (1828). Bornéo.
475. *T. hyperythreus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 674 [*Atylotus*] (1892). Australie.
- Lorentzi* Ricardo, in Nova Guinea, Zool. Vol. 9, p. 40 (1913). Nouvelle-Guinée.
476. *T. ianthinus* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 4, p. 258 (1907). Haut-Congo.
477. *T. ignobilis* Rondani, Ann. Mus. Stor. Nat. Genova, Vol. 7, p. 457 (1875). Bornéo.
478. *T. ignotus* ♂ Surcouf, Etude Monogr. Taban. Afr. p. 223 (1909). Afrique.
479. *T. ignotus* Del Guercio, Radia, Firenze, Vol. 9, p. 339 (1913). Italie.
480. *T. illotus* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 469 (1876). Amérique septentrionale.
481. *T. illustris* Ricardo, in Nova Guinea, Zool. Vol. 9, p. 398 (1912). Nouvelle-Guinée.
482. *T. imbecillus* Karsch, Berl. Ent. Zeitschr. Vol. 31, p. 370 (1887). Afrique orientale.
483. *T. imitator* Lutz & Neiva, Mem. Ins. Oswaldo Cruz, Vol. 6 (1914). Brésil.
484. *T. immanis* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 123 (1828). Sumatra, Java.
485. *T. immixtus* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 4, p. 103 (1860). Célèbes.
486. *T. impar* Walker, in Newman, The Zoologist, Vol. 8, App. p. 71 (1850). Nouvelle-Zélande.
487. *T. imperfectus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 179 (1848). Australie.
488. *T. imponens* Walker, Trans. Ent. Soc. Lond. (n. s.), Vol. 4, p. 122 (1857). Brésil.
489. *T. importunus* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 18 (1847). Brésil.
490. *T. importunus* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 127 (1828). Brésil, Paraguay.
491. *T. impressus* Wiedemann, ibidem, Vol. 1, p. 126 (1828). Brésil, Guyane.
492. *T. impurus* Karsch, Berl. Ent. Zeitschr. Vol. 31, p. 370, pl. 4, fig. 2 (1887). Afrique orientale.
493. *T. incertus* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 147 (1838). Chili.
494. *T. incipiens* Walker, Trans. Ent. Soc. Lond. (n. sér.), Vol. 5, p. 275 (1861). Amazone.
495. *T. incisuralis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 21 (1847). Amérique.
496. *T. incisus* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 26 (1850). Cap Breton.
497. *T. inconspicuus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 171 (1848). Patrie inconnue.
498. *T. incultus* Van der Wulp, Dipt. Sumatra Exped. p. 17, pl. 1, f. 8 (1881). Sumatra.
499. *T. indecisus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 666 (1892). Amazonie.
500. *T. indianus* ♂ ♀ Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 175 (1911). Formose, Inde S. O.
- ? *mentitus* ♂ Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 162 (1848). Chine.
501. *T. indicus* Fabricius, Syst. Antlia. p. 103 (1805). Amérique méridionale,
? Inde méridionale.
502. *T. indistinctus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 689 (1892). Nouvelle-Guinée.
503. *T. infans* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 45 (1850). Cap de Bonne-Espérance.
504. *T. infestans* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 15 (1847). Algérie.
505. *T. infumatus* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 718 (1865). Chili.
- informatus* Hunter, Trans. Amer. Ent. Soc. Philad. Vol. 27, p. 141 (1901).
506. *T. infuscatipennis* Macquart (*nomen nudum*), in Surcouf, Mes. Arc. équat. Vol. 10, p. 230 (1919). Colombie.
507. *T. inhambanensis* Bertoloni, Mem. Accad. Sc. Bologna, Vol. 12, p. 16, pl. 1, f. 7 (1862). Mozambique.

508. *T. innotabilis* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 177 (1848).
dorsobimaculatus Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 29 (1850).
 509. *T. innotescens* Walker, ibidem, Vol. 5, Suppl. 1, p. 327 (1854).
 510. *T. inornatus* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 718 (1865).
 511. *T. inscitus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 161 (1848).
 512. *T. insecutor* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 10, p. 296 (1920).
 513. *T. insignis* Loew, Oefv. Svenska Vet.-Akad. Foerh. Vol. 14, p. 341 (1858).
 514. *T. insuetus* Osten-Sacken, Bull. U. S. Geol. Surv. Vol. 3, p. 219 (1876).
 515. *T. insularis* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 184 (1848).
 516. *T. insurgens* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 5, p. 276 (1861).
 517. *T. intensivus* Townsend, Psyche, Vol. 8, 255, p. 93 (1897).
 518. *T. interenus* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 450 (1856).
 519. *T. intermedius* Egger, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 9, p. 389 (1859).
Eggeri Schiner, Reise Novara, Dipt. p. 81 (1868).
gallorum Schiner, in litteris.
 520. *T. intermedius* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 173 (1848).
 521. *T. interpositus* Rondani, Ann. Soc. Natur. Modena, Vol. 3, p. 38 (1868).
(Agelanius).
 522. *T. intersectus* Fourcroy, Ent. Paris. Vol. 2, p. 457 (1785).
 523. *T. irroratus* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p. 355 (1909).
 524. *T. Ixion* ♂ Osten-Sacken, Berl. Ent. Zeitschr. Vol. 26, p. 99 (1882).
inobservatus ♂ Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 205 (1911).
 525. *T. ixyostactes* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 190 (1828).
 526. *T. iyoensis* Shiraki, Blood Suck. Ins. Formosa, Vol. 1, p. 251 (1918).
 527. *T. jamaicensis* Newstead, Ann. Trop. Med. Liverpool, Vol. 3, p. 465 (1909).
 528. *T. japonicus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 632 (1892).
[Dichelacera] = Isshikia japonica Shiraki.
 529. *T. javanus* Fabricius, Syst. Antl. p. 103 (1805).
 530. *T. Johnsoni* Hine, The Ohio Natur. (2), Vol. 8, p. 225 (1907).
 531. *T. joëdus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 657 (1892).
 532. *T. jucundus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 187 (1848).
 533. *T. justorius* Rondani, Ann. Mus. Stor. Nat. Genova, Vol. 7, p. 455 (1875).
 534. *T. karafutonis* Matsumura, Journ. Coll. Agr. Sapporo, Vol. 4, p. 64 (1911).
 535. *T. Kertész* Szilády, Ent. Mitteil. Berlin, Vol. 4, p. 99 [*Ochrops*] (1915).
 536. *T. Kershawi* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 19, p. 221 (1917).
 537. *T. karybenthinus* Szilády, Ent. Mitteil. Berlin, Vol. 4, p. 103 [*Ochrops*] (1915).
 538. *T. Kervillei* Surcouf, Bull. Soc. Amis Sc. Nat. Rouen, p. 6 (1911).
 539. *T. khasiensis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 3, p. 487 (1909).
 540. *T. Kingsleyi* Ricardo, ibidem (8), Vol. 1, p. 318 (1908).
 541. *T. Kingi* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 1, p. 291 (1911).
var. nigrifeminibus Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 9, p. 25 (1912).
 542. *T. Komurae* Matsumura, Journ. Agr. Coll. Sapporo, Vol. 4, p. 65 (1911).
 543. *T. kotoshoensis* Shiraki, Blood Suck. Ins. Formosa, Vol. 1, p. 193 (1918).
 544. *T. lacteipennis* Becker, Ann. Mus. Zool. Acad. Sc. St Pétersb. p. 589 (1912).
 545. *T. laetelinctus* Becker, ibidem, p. 589 (1912).
 546. *T. laetus* Meijere, in Nova Guinea, Zool. Vol. 5, p. 74, f. 75 (1906).
 547. *T. laevifrons* Loew, Oefv. Svenska Vet.-Akad. Foerh. Vol. 15, p. 336 (1858).
 548. *T. lagenaeferus* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 148 (1838).
 549. *T. lama* Portschinsky, Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 26, p. 201, pl. 1, f. 1 (1891).
 550. *T. laotianus* Bigot, Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris (3), Vol. 2, p. 205 (1890).
- Patrie inconnue.
 Australie.
 Brésil.
 Argentine.
 Inde orientale.
 Palestine.
 Cafrerie.
 Amérique septentrionale.
 Iles Sandwich.
 N.-Guinée, Ile Batjan.
 Amérique septentrionale.
 Brésil. [centr. et mérid.
 Asie mineure, Europe.
 Egypte.
 Amérique septentrionale.
 Argentine.
 Europe.
 Congo belge.
 Iles Philippines.
 Sumatra.
 Brésil.
 Japon, Formose.
 Jamaïque.
 Japon.
 Java.
 Floride.
 Inde orientale.
 Chine.
 Bornéo.
 Ile Sakkaline.
 Russie méridionale.
 Australie.
 Turkestan.
 Syrie.
 Assam.
 Sierra Leone.
 Soudan anglo-égyptien.
 Abyssinie, Protect. est-afr.
 Ile Sakkaline.
 Formose.
 Perse.
 Perse.
 Nouvelle-Guinée.
 Cap de Bonne-Espérance.
 Patrie inconnue.
 Mongolie chinoise.
 Laos.

551. *T. lapponicus* Wahlberg, Oef. Svenska Vet.-Akad. Foerh. Vol. 5, p. 199 (1848). Europe septentrionale, Sibérie.
 ? *borealis* Fabricius, Spec. Ins. Vol. 2, p. 459 (1781).
 var. *albomaculatus* Zettertedt, Ins. Lappon. Dipt. p. 516 (1838). Europe septentrionale.
552. *T. lasiophthalmus* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 143 (1838). Amérique septentrionale et méridionale.
 notabilis Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 166 (1848).
 punctipennis Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 23 (1847).
553. *T. lateralis* Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 58 (1820). Europe centr. et mérid.
 pilosus Loew, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 8, p. 587 (1858).
554. *T. lateritius* Rondani, Arch. Zool. Modena, Vol. 3, p. 80 (1863). Amérique septentrionale.
 unicolor Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 22 (1847).
555. *T. laticollosus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 14, p. 395 (1914). Australie.
556. *T. laticeps* Hine, The Ohio Natur. Vol. 5, p. 239 (1904). Amérique septentrionale.
557. *T. laticornis* Hine, ibidem, Vol. 5, p. 239 (1904). Amérique septentrionale.
558. *T. latipes* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 119 (1838). Afrique mérid. et occid.
 ? *fenestratus* Walker, in Newman, The Zoologist. Vol. 8, append. p. 67 (1850).
559. *T. latistriatus* Brauer, Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Vol. 42, p. 170, pl. 3, f. 33 (1880). Europe méridionale.
560. *T. lativentris* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 149, pl. 18, f. 1 (1838). Chili.
561. *T. lativitta* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 184 (1848). Brésil. [Gambie.
562. *T. Laverani* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris Vol. 13, p. 331 (1907). Guinée, Sierra Leone,
563. *T. Leleani* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. (3), Vol. 10, p. 312 (1920). Palestine.
564. *T. Lemairei* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 14, p. 123 (1908). Katanga.
565. *T. Letourneuxi* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 643 (1892). Algérie.
566. *T. leucocnematus* Bigot, ibidem, Vol. 5, p. 656 (1892). Inde orientale.
567. *T. leucaspis* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 179 (1828). Brésil.
568. *T. leucohirtus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 3, p. 488 (1909). Bombay.
569. *T. leucomelas* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 175 (1848). Amérique septentrionale.
570. *T. leucophilus* Walker, ibidem, Vol. 1, p. 154 (1848). Australie.
571. *T. leucopogon* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 651 (1892). Inde orientale.
572. *T. leucopterus* Van der Wulp, Tijdschr. v. Ent. Vol. 11, p. 98 (1868). Ile Arow.
 ? *caesius* Walker.
573. *T. leucosparsus* Bigot, Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris (3), Vol. 2, p. 203 (1890). Laos.
574. *T. lifuensis* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 689 (1892). Ile Lifu.
575. *T. ligatus* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 59 (1850). Patrie inconnue.
576. *T. limbatinervis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 16 (1847). Tasmanie.
577. *T. limbatinervis* Macquart, ibidem, Suppl. 4, p. 29 (1850). Australie.
 Macquarti Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 14, p. 277 (1915) *nomen preoccup.* Queensland.
578. *T. limbatus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 642 [*Theriopectes*] (1892). Argentine
579. *T. limpidapex* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 5, p. 140 (1828). Brésil.
580. *T. limpidipennis* Hine, The Ohio Natur. Vol. 8, p. 223 (1907). Guatémala.
581. *T. lineatus* Taylor, Rep. Austral. Inst. Trop. Med. p. 62 (1913). Australie.
582. *T. lineifrons* Lutz, Comm. Tel. Matto Grosso Zool. Ann. 5, p. 6 (1912). Matto Grosso.
583. *T. lineola* Fabricius, Ent. Syst. Vol. 4, p. 369 (1794). Amérique.
 commixtus Walker, Trans. Ent. Soc. Lond. (n. s.) Vol. 5, p. 273 (1860).
 compactus Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 204, sub syn. *linoalae* (1905).
 propinquus Bellardi, Saggio Ditter. Messic. Vol. 1, p. 65 (1859).
 ? *scutellaris* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 27 (1850).
 simulans Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 182 (1848).
 trilineatus Bellardi, Saggio Ditter. Messic. Vol. 1, p. 63 (1859).
584. *T. lineola* Palisot de Beauvois, Ins. rec. Afr. et Amér. p. 101, pl. 2, f. 6 (1805-1821). Patrie inconnue.
585. *T. litiginosus* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 37 (1850). Amérique méridionale.
586. *T. littoreus* Hine, The Ohio Natur. Vol. 8, p. 227 (1907). Guatémala.

587. *T. liventipes* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 14, p. 38 (1908). Afrique occidentale.
588. *T. lividus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 162 (1848). Brésil.
589. *T. longiappendiculatus* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 32 (1855). Honduras.
590. *T. longipennis* Macquart, Hist. Nat. Dipt. Vol. 1, p. 201 (1834). Patrie inconnue.
591. *T. longiusculus* Hine, The Ohio Natur. Vol. 8, p. 226 (1907). Géorgie.
592. *T. longus* Osten-Sacken, Mem. Boston Nat. Hist. Soc. Vol. 2, p. 447 (1876). Amérique septentrionale.
593. *T. lucidulus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 188 (1848). Jamaïque.
594. *T. luctuosus* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 135 (1838). Brésil.
595. *T. lugens* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 719 (1865). Chili.
596. *T. lugubris* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 145 (1838). Amérique septentrionale.
- ater Palisot de Beauvois, Inst. rec. Afr. Amér. p. 161, pl. 2, f. 5 (1805-1821).
597. *T. lunatus* Fabricius Ent. Syst. Vol. 4, p. 370 (1794). Europe mérid., Afrique sept., Asie mineure.
- algericus Thunberg, Nova Acta Upsal, Vol. 9, p. 60 (1827).
- anthophilus Loew, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 8, p. 53 (1858).
- bromius Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 52 (1820), p. p.
- lunulatus Bigot, Bull. Soc. Zool. France, Vol. 16, p. 79 [*Haematopota*] (1891).
- lunulatus Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 49 (1820), p. p.
- Widri Jaennicke, Berl. Ent. Zeitschr. Vol. 10, p. 72 (1866).
598. *T. lunulatus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 688 (1892). Australie.
599. *T. luridus* Fallén, Taban. Suec. p. 5 (1817). Europe centr. et septentr.
- borealis Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 1, p. 113, var. *a* et *e* (1842).
- depressus Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 167 (1848).
600. *T. luridus* Meigen, Syst. Besch. Zweifl. Ins. Vol. 2, p. 55, pl. 13, f. 21 (1820). Europe.
- tropicus Panzer, Fauna Germ. Vol. 13, pl. 22 (1794).
601. *T. luteoflavus* Bellardi, Saggio Ditter. Messic. Vol. 1, p. 60 (1859). Mexique.
602. *T. Mac-Farlanei* Ricardo, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 6, p. 405 (1916). Hong-Kong.
603. *T. macrodonta* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1-2, p. 43 (1839). Patrie inconnue.
604. *T. macrophthalmus* Schiner, Reise Novara, Dipt. p. 82 (1868). Aulralie.
605. *T. macula* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 43 (1845). Patrie inconnue.
606. *T. macularis* Fabricius, Ent. Syst. p. 370 (1794). Maroc.
607. *T. maculatissimus* Macquart, ♂ ♀ Dipt. Exot. Vol. 1, p. 21, pl. 17, fig. 1 (1838). Amérique méridionale.
608. *T. maculicornis* Zetterstedt, Dipt. Scand. Taban. Vol. 1, p. 117 (1842). Europe centr. et septentr.
- borealis Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 37 (1820), p. p.
- glaucescens Schiner, Fauna Austr. Dipt. Vol. 1, p. 36 (1862), p. p.
- nemoralis Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 50 (1820), p. p.
- nigricans Egger, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 9, p. 392 (1859).
609. *T. maculifer* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 641 [*Theriopectes*] (1892). Amérique ^{du Nord} méridionale.
610. *T. maculifrons* Hine, The Ohio Natur. Vol. 8, p. 222 (1907). Guatémala.
611. *T. maculinervis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 31 (1855). Amérique méridionale.
612. *T. maculipennis* Macquart, Hist. Nat. Dipt. Vol. 1, p. 198 (1834). Brésil.
613. *T. maculipennis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 34, pl. 3, fig. 14 (1845). Brésil.
614. *T. maculipennis* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 138 (1828). Brésil.
615. *T. maculiventris* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 33 (1850). Chili.
- rubromaculatus Blanchard, in Gay, Hist. fis. Chile, Zool. Vol. 7, Dipt. pl. 2, fig. 8 (1854).
616. *T. maculosus* Coquillett, Journ. New York Ent. Soc. Vol. 10, p. 138 (1902). Mexique.
617. *T. magellanicus* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 717 (1865). Chili.
- major Eversmann, Bull. Soc. Natur. Moscou, Vol. 7, p. 422 (1834), nomen nudum.
618. *T. malayensis* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 178 (1911). Etats malais.
619. *T. maleteetus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 664 (1892). Brésil.

620. *T. mandarinus* ♂ Schiner, Reise Novara, Dipt. p. 83 (1868). Hong-Kong.
trigeminus ♀ Coquillett, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 21, p. 310 (1898). Japon.
621. *T. manifestus* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 41 (1850). ?Amérique méridionale.
622. *T. manipurensis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 11, p. 544 (1914). Inde.
623. *T. maoriorum* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 621 (*Mesomyia*). Nouvelle-Zélande.
maorium Hutton, Trans. N. Zeal. Inst. Vol. 32, p. 14 (*Silvius*) [*lapsus*] (1901).
624. *T. marginatus* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 3, p. 12 (1847). Brésil.
macroceratus Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 687 (1892). Brésil.
625. *T. marginenervis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 29 (1855). Amérique septentrionale.
626. *T. maritimus* Townsend, Ent. News, Philad. Vol. 9, p. 167 (1898). Amérique méridionale.
627. *T. marmoratus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 634 [*Dichelacera*] (1892). Brésil.
albopictus Bigot, ibidem, Vol. 5, p. 633 [*Dichelacera*] (1892). Brésil.
628. *T. marmorosus* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Bull. 6, p. 351 (1909). Afrique occidentale.
marmoratus Surcouf, in litteris (1908). Afrique occid., Congo belge.
629. *T. Martini* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Bull. 5, p. 331 (1907). Afrique occidentale.
630. *T. Mastersi* Taylor, Proc. Linn. Soc. N.S. Wales, Vol. 41, p. 754 (1917). Australie.
gregarius Taylor.
631. *T. medionotatus* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 3, p. 329 (1912). N. E. de la Rhodésie.
632. *T. Megerlei* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 132 (1828). Amérique septentrionale.
633. *T. melanocerus* Wiedemann, ibidem, Vol. 1, p. 122 (1828). Amérique sept. et centr.
exaestnuans Linné, Syst. Nat. (ed. 12), Vol. 2, p. 1000 (1767).
634. *T. melanogaster* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, La Plata.
p. 482 (1909).
635. *T. melanognathus* Bigot, Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris (3), Vol. 2, Laos
p. 204 (1890).
636. *T. melanopterus* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, Argentine.
p. 479 (1909).
637. *T. melanostoma* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 720 (1865). Chili.
638. *T. mendicus* Villeneuve, Bull. Soc. Amis Hist. Nat. Rouen (1911). Syrie.
639. *T. meridianus* Rondani, Arch. Zool. Modena, Vol. 3, p. 79 (*Agelanius*) (1863). Chili.
640. *T. meridionalis* Thunberg, Nova Arta Upsal. Vol. 9, p. 58 (1827). Patrie inconnue.
641. *T. Mesnili* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Bull. 6, p. 4 (1909). Afrique occidentale.
642. *T. metallicus* Ricardo, in Nova Guinea, Zool. Vol. 9, p. 393 (1912). Nouvelle-Guinée.
643. *T. mexicanus* Linné, Syst. Nat. (ed. 12), Vol. 2, p. 1000 (1767). Amérique.
flavus Macquart, Hist. Nat. Dipt. Vol. 1, p. 200 (1834).
inanis Fabricius, Ent. Syst. Vol. 4, p. 368 (1794).
ochroleucus Meigen, Klassif. Vol. 1, p. 170 (1804).
olivaceus De Geer, Mém. Ins. Vol. 6, p. 229, pl. 30, f. 6 (1776).
punctatus Fabricius, Ent. Syst. Vol. 4, p. 368 (1794).
sulphureus Palisot de Beauvois, Ins. rec. Afr. Amér. p. 222, pl. 3, f. 6 (1805-21).
viridiflavus Walker, in Newman, The Zoologist, Vol. 8, app. 66 (1850).
var. *limonus* Townsend, Ann. Mag. Nat. Hist. (6), Vol. 20, p. 21 (1897). Mexique.
644. *T. micans* Meigen, Klassif. Vol. 1, p. 167 (1804). Europe centrale
austriacus Fabricius, Syst. Antl. p. 96 (1805). et septentrionale.
niger Donovan, Nat. Hist. Brit. Ins. Vol. 16, p. 47 (1813).
signatus Panzer, Fauna Germ. 110, pl. 20 (1809).
645. *T. microcephalus* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, Amérique septentrionale.
p. 470 (1876).
646. *T. microcerus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 150 (1848). Patrie inconnue.
647. *T. microdonta* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 17 (1847). Tasmanie.
648. *T. Mikii* Brauer, Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Vol. 42, p. 195, pl. 6, Europe centrale.
f. 52 (1880).
græcus Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 53 (1820).
649. *T. miles* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 139 (1828). Brésil.
650. *T. Milleri* Whitney, The Canad. Ent. Vol. 46, p. 344 (1914). Floride.

651. *T. milsonis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 19, p. 220 (1917).
 652. *T. minor* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 33 (1850).
 653. *T. Minos* Schiner, Reise Novara. Dipt. p. 88 (1868).
 654. *T. minuscularius* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 9, p. 31 (1912).
 655. *T. minusculus* Hine, The Ohio Natur. (2), Vol. 8, p. 227 (1907).
 656. *T. miser* Szilády, Ent. Mitteil. Berlin, Vol. 4, p. 103 [*Ochrops*] (1915).
 657. *T. missionum* Macquart, Dipt. Exot. (2), Vol. 1, p. 186 (1839).
 658. *T. mitidjensis* Macquart, ibidem (2), Vol. 1, p. 182 (1839).
 mitidjensis Macquart, in Lucas, Expl. Scient. Algérie, Zool. Vol. 3, p. 423 (1849).
 659. *T. mixtus* Szilády, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 672 (1914).
 660. *T. miyajima* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 50 (1911).
 661. *T. Miyakei* Shiraki, Blood Suck. Ins. Formosa. Vol. 1, p. 273 (1918).
 662. *T. modestus* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 146 (1828).
 663. *T. molestans* Becker, Ann. Mus. Zool. Acad. Sc. St Pétersb. Vol. 18, p. 61 (1913).
 664. *T. molestissimus* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 716 (1865).
 665. *T. molestus* Say, Journ. Acad. Nat. Sc. Philad. Vol. 3, p. 31 (1823).
 666. *T. monochroma* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 555 (1828).
 667. *T. monoculus* Doleschall, Natuurk. Tijdschr. Nederl. Ind. Vol. 17, p. 85 (1858).
 668. *T. monogramma* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 150 (1828).
 669. *T. monotaeniatius* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 665 (1892).
 670. *T. montanus* Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 55 (1820) p. p.
 ? *paganus* Fabricius, Spec. Ins. Vol. 2, p. 458 (1781).
 tropicus Zetterstedt, Ins. Lappon, Dipt. p. 514 (1838) p. p.
 var. *fulvicornis* Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 46 (1820).
 montanus Brauer, Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Vol. 42, p. 144, pl. 1 et 5, f. 8 (1880).
 671. *T. montium* ♀ Surcouf, Mission Mes. Arc Mérid. p. 229 (1920).
 672. *T. mordax* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 2, p. 175 (1911-12).
 673. *T. Morgani* Surcouf, Compte rendu de l'Expéd. de Morgan, p. 71 (1912).
 674. *T. morsitans* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 277 (1908).
 675. *T. Mühlfeldi* Brauer, Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Vol. 42, p. 149, pl. 5, f. 11 (1880).
 676. *T. muluba* Bequaert, Rev. Zool. Afr. Brux. Vol. 2, p. 462 (1914).
 677. *T. muscoidens* Hine, The Ohio Natur. Vol. 7, p. 222 (1907).
 678. *T. mutatus* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 23 (1850).
 679. *T. nagamiensis* Carter, Ann. Trop. Med. Liverpool, Vol. 6, p. 435 (1912).
 680. *T. nantuckensis* Hine, The Ohio Journ. of Sc. Vol. 17, p. 271 (1917).
 681. *T. nanus* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 42 (1845).
 682. *T. nanus* Wiedemann, Dipt. Exot. p. 95 (1821).
 683. *T. Neavei* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 3, p. 330 (1912).
 684. *T. nebulosus* De Geer, Mém. Ins. Vol. 6, p. 227, pl. 30, f. 2 (1776).
 685. *T. nebulosus* Palisot de Beauvois, Ins. rec. Afr. et Amér. p. 222, pl. 3, f. 4-5 (1805-21).
 686. *T. necopinus* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 2, p. 279 (1911-12).
 687. *T. nefarius* Hine, The Ohio Natur. Vol. 8, p. 224 (1907).
 688. *T. negativus* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 137 (1911).
 689. *T. nemocallosus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 3, p. 490 (1909).
 690. *T. nemopunctatus* Ricardo, ibidem (8), Vol. 14, p. 388 (1915).
 691. *T. nemoralis* Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 50 ♂ (1820).
 atricornis Meigen, Syst. Besch. Vol. 7, p. 59 (1838) p. p.
 barbarus Thunberg, Nova Acta Upsal, Vol. 9, p. 60 (1827).
 glaucoptis Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 48 (1820) p. p.
 var. *ruficornis* Surcouf, Bull. Soc. Ent. France, n° 19 (1920).
- Nouvelles-Galles du Sud.
 Patagonie.
 Amérique méridionale.
 Afrique portugaise orient
 Maine, ~~Utah~~, Canada.
 Mandchourie.
 Brésil.
 Algérie.
 Asie mineure, Chypre,
 Japon. [Tunisie.
 Formose.
 Brésil.
 Maroc.
 Chili.
 Amérique septentrionale.
 Uruguay.
 Amboine.
 Brésil.
 Inde orientale.
 Europe centr. et septentr.
 Sibérie.
 Europe centrale.
 Equateur.
 Soudan anglo-égyptien,
 Perse. [Somaliland.
 Côte de Somalis.
 Asie mineure, Sibérie.
 Congo.
 Guatémala.
 Amérique septentrionale.
 Afrique tropicale.
 Amérique septentrionale.
 Amérique septentrionale.
 Cap de Bonne-Espér.
 Ouganda, Protectorat
 Surinam. [est africain.
 Amérique septentrionale.
 Nord de la Nigeria, Sierra
 Louisiane. [Leone.
 Formose, Hong-Kong.
 Bengale.
 Australie.
 Europe mérid., Algérie.

692. *T. nemotuberculatus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 14, p. 388 (1915). Australie.
693. *T. neocirrus* Ricardo, ibidem (8), Vol. 19, p. 223 [*Theriopectes*] (1917). Tasmanie.
694. *T. neogermanicus* Ricardo, ibidem (8), Vol. 14, p. 283 (1915). Australie.
695. *T. nephodes* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 656 (1892). Inde orientale.
696. *T. nexus* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 1, p. 110 (1856). Bornéo.
697. *T. nicobarensis* Schiner, Reise Novara, Dipt. p. 81 (1868). Iles Nicobar.
698. *T. nigellus* Szilády, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 12, p. 664 (1914). Sibérie.
699. *T. nigrescens* Palisot de Beauvois, Ins. rec. Afr. et Amér. p. 100, pl. 2, f. 2 (1805-21). Amérique septentrionale.
700. *T. nigricans* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 157 (1828). Patrie inconnue.
701. *T. nigricornis* Zetterstedt, Ins. Scand. Vol. 1, p. 112 (1842). Europe septent. et centr.
alpinus Zetterstedt, Ins. Lappon. Dipt. p. 516 (1838).
engadinensis Jaennicke, Berl. Ent. Zeitschr. Vol. 10, p. 75 (1866).
702. *T. nigrifacies* Gobert, Mém. Soc. Linn. Nord France, p. 303 (1897). France, Algérie.
703. *T. nigrifer* Walker, The Entom. Vol. 5, p. 255 (1871). Egypte.
704. *T. nigrifrons* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 720 (1865). Chili.
705. *T. nigrimanus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 183 (1848). Australie.
badius Summers, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 10, p. 224 (1912). Australie.
706. *T. nigripalpis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 40, pl. 4, f. 7-8 (1845). Nouvelle-Grenade,
707. *T. nigripennis* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 714 (1865). Chili. [Equateur.
708. *T. nigrita* Fabricius, Ent. Syst. Vol. 4, p. 367 (1794). Europe méridionale,
carbonarius Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 33 (1820). Afrique septentrionale,
gagates Loew Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 7, p. 609 (1858). Asie mineure.
709. *T. nigrütarsis* Taylor, Rep. Austral. Inst. Trop. Med. p. 18 (1913). Australie.
710. *T. nigriventris* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 34 (1845). Australie.
711. *T. nigrocaeruleus* Rondani, Nuovi Ann. Sc. Nat. Bologna (3), Vol. 2, p. 191 (1850). Vénézuéla.
712. *T. nigropictus* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 24 (1855). Inde orientale.
713. *T. nigrostriatus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 317 (1908). Nyassaland.
714. *T. nigrotectus* Bigot, Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris (3), Vol. 2, p. 204 [Bellardia] (1890). Siam.
715. *T. nigrovenosus* Lutz & Neiva, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 6, p. 72 (1914). Brésil.
716. *T. nigrovittatus* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 24 (1847). Amérique septentrionale.
717. *T. niloticus* ♀ Austen, Gordon Mem. College, Khartoum, p. 62, pl. 6 (1906). Soudan égyptien.
718. *T. nitidifrons* Szilády, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 12, p. 664 (1914). Sibérie.
719. *T. nitidus* Surcouf, Ann. Soc. Ent. Belg. Vol. 1, p. 87 (1911). Congo belge.
720. *T. niveipalpis* Bigot, Ann. Soc. Ent. France (5), Vol. 10, p. 145 (1880). Caucase, Perse.
721. *T. nivosus* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 445 (1876). Amérique septentrionale.
722. *T. nonoptatus* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 140 (1911). Inde.
723. *T. notatus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 15, p. 283 (1915). Australie.
724. *T. novae guineensis* Ricardo, in Nova Guinea, Zool. Vol. 9, p. 399 (1912). Nouvelle-Guinée.
725. *T. novae scotiae* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 24 (1847). Amérique septentrionale.
726. *T. nuntius* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, Suppl. 1, p. 207 (1854). Brésil.
727. *T. nyassae* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 6, p. 164 (1900). Nyassaland.
tarsalis Adams, Ann. Trop. Med. and Paras. Liverpool, p. 45, pl. 4, f. 13 (1907).
728. *T. obconicus* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 54 (1850). Inde orientale.
729. *T. obesus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 660 (1892). Mexique.

730. *T. obliquemaculatus* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 123 (1838). Afrique méridionale.
leucostomus Loew, Oefv. Svenska Vet.-Akad. Foerh. Vol. 15, p. 336 (1858). Afrique méridionale.
psusennis Jaennicke, Abh. Senckenb. Naturf. Ges. Frankfurt, Vol. 6, p. 333 (1867).
ruficeps Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 642 [*Alylotus*] (1892).
rufescens Kertész, Cat. Taban. (1900) (lapsus), p. 68 (1908).
731. *T. obliquus* Walker, Inst. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 28 (1850). Jamaïque.
732. *T. obscuratus* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 720 (1865). Chili.
733. *T. obscuratus* Walker, Proc. Linn. Soc. London, Vol. 8, p. 232 (1864). Ile Ceram.
734. *T. obscurefumatus* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Bull. 7, p. 522 (1906). Congo.
735. *T. obscurehirtus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 374 (1908). Congo.
736. *T. obscurestigmatus* Bigot, Ann. Soc. Ent. France (3), Vol. 7, p. 126, pl. 9, f. 1 (1859). Madagascar.
737. *T. obscurestriatus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 316 (1908). Congo.
738. *T. obscurior* Ricardo, ibidem. Vol. 1, p. 276 (1908). Congo belge.
739. *T. obscuripennis* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 722 (1865). Chili.
740. *T. obscuripes* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 275 (1908). Abyssinie.
741. *T. obsolescens* Pandellé, Rev. d'Ent. Caen. Vol. 2, p. 207 (1883). Grèce.
obsoletus Kertész, Cat. Taban. p. 63 (1900).
742. *T. obsoletus* Wiedemann, Dipt. Exot. p. 85 (1821). Brésil.
743. *T. occidentalis* Linné, Syst. Nat. (ed. 12), Vol. 2, p. 1001 (1767). Brésil, Surinam, Chili.
744. *T. ochraceus* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 149 (1838). Cayenne.
745. *T. ochrophilus* Lutz & Neiva (*nec Tabanus*), Mem. Inst. Oswaldo Cruz (2), Vol. 6, p. 70 [*nomen nudum*] (1914). Brésil.
746. *T. ohioensis* Hine, The Canad. Ent. Vol. 3, p. 28 (1901). Amérique septentrionale.
pruinosis Hine, ibidem, Vol. 32, p. 148 (1900).
747. *T. okinawanus* Shiraki, Blood Suck. Ins. Formosa, Vol. 1, p. 277 (1918). Ile d'Oshima.
748. *T. olivaceiventris* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 18 (1847). Brésil.
749. *T. opacus* Coquillett, Invertebr. Pacifica, Vol. 1, p. 21 (1904). Amérique septentrionale.
750. *T. oplus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 175 [*sine descriptio*] (1848). Nouvelle-Zélande.
751. *T. optatus* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 1, p. 311 (1856). Bornéo, Batavia, Java.
alboscutatus Rondani, Ann. Mus. Stor. Nat. Genova, Vol. 6, p. 456 (1875). Bornéo.
equestris Van der Wulp, Notes Leyd. Mus. Vol. 7, p. 77, pl. 5, f. 6 (1885). Sumatra, Java, Bornéo.
752. *T. opulentus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 148 (1848). Patrie inconnue.
753. *T. orientalis* Wiedemann, Anal. Ent. p. 21 (1824). Inde orientale.
754. *T. orientis* ♀ Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 152 (1848). Inde septentr. et occid.
consocius Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 56 (1850). Inde orientale.
perlina Walker, ibidem, Vol. 1, p. 56 (1850). Inde orientale.
755. *T. Orion* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 442 (1876). Amérique septentrionale.
756. *T. oritensis* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 677 (1892). Caucase.
757. *T. ornatissimus* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, p. 479 (1909). Argentine.
758. *T. Osburni* Hine, The Ohio Natur. Vol. 5, p. 241 (1904). Amérique septentrionale.
759. *T. oxyceratus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 652 (1892). Inde orientale.
760. *T. pachnodes* Schiner, Reise Novara, Dipt. p. 84 (1868). Chili.
761. *T. pachypalpus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 631 [*Dichelacera*] (1892). Mexique.
762. *T. pacificus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 19, p. 224 (1917). Ile Fidji.
763. *T. pallescens* Walker, The Entom. Vol. 5, p. 256 (1871). Arabie.
764. *T. pallidepectoratus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 658 (1892). Cochinchine, Formose.
765. *T. pallidifacies* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Bull. 7, p. 527 (1906). Afrique occid. anglaise.
766. *T. pallidipes* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 10, 3, p. 316 (1920). Palestine.
767. *T. pallidus* Palisot de Beauvois, Ins. rec. Afr. et Amér. p. 100, pl. 2, f. 3 (1805-21). Amérique septentrionale.
768. *T. pallipennis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1 p. 32 (1845). Australie.

769. *T. palpalis* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, p. 477 (1909). Missiones.
770. *T. palpinus* Palisot de Beauvois, Ins. rec. Afr. et Amér. p. 221, pl. 3, fig. 1 (1805-21). Amérique.
771. *T. papuinus* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 8, p. 108 (1865). Nouvelle-Guinée.
772. *T. par* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, Suppl. 1, p. 235 (1854). Port Natal.
rufipes Macquart (nec Meigen) Dipt. Exot. Vol. 1, p. 124 (1838) *nom. praecoc.*
cereolus Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 644 (1892).
luteolus Loew, Oefv. Svenska Vet.-Akad. Foerh. Vol. 14, p. 348 (1858). Cafrerie.
773. *T. paradoxus* Jaennicke, Berl. Ent. Zeitschr. Vol. 10, p. 83 (1866). Europe centr. et septentr.
Caucase.
774. *T. parallelus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 187 (1848). Inde occidentale.
775. *T. parvicallus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 14, p. 394 (1914). Australie.
776. *T. parvidentatus* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 142 (1838). Antilles.
777. *T. parvulus* Williston, Trans. Kansas Acad. Sc. Vol. 10, p. 141 (1887). Saint-Domingue.
778. *T. parvus* Taylor, Rep. Austral. Inst. Trop. Med. p. 62 (1913). Australie.
779. *T. patulus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 175 (1848). Amérique septentrionale.
780. *T. Paulseni* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 721 (1865). Chili.
781. *T. pauper* Rondani, Ann. Mus. Stor. Nat. Genova, Vol. 7, p. 456 (1875). Bornéo.
782. *T. peculiaris* Szilady, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 12, p. 665 (1914). Turkestan, Russie mérid.
783. *T. pellucidus* Fabricius, Syst. Antl. p. 97 (1805). Amérique méridionale.
784. *T. perakiensis* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 204 (1911). Etats malais, Formose.
785. *T. perplexus* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 32 (1850). Colombie.
786. *T. pertinens* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 2, p. 286 (1911-12). Nigéria N. Soudan anglo-égypt. Rhodésie N. E. Afrique or. Nyassaland.
787. *T. peruvianus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 635 [*Dichelacera*] (1892). Perse.
788. *T. peruvianus* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 3, p. 13 (1847). Pérou.
789. *T. petiolatus* Hine, The Ohio Journ. of Sc. Vol. 17, p. 270 (1917). Amérique septentrionale.
790. *T. phoenops* Osten-Sacken, Bull. U. S. Geol. Surv. Wash. Vol. 3, p. 217 (1875). Amérique septentrionale.
791. *T. Philippii* Rondani, Arch. Zool. Modena, Vol. 3, p. 80 [*Agelanius*] (1863). Chili.
792. *T. piceiventris* Rondani, in Truqui, Studi Ent. Vol. 1, p. 106 (1848). Brésil.
793. *T. piceus* Thunberg, Nova Acta Upsal. Vol. 9, p. 55 (1827). Brésil.
794. *T. picticornis* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 622 (1892). Haïti.
795. *T. pictipennis* Macquart, Hist. Nat. Dipt. Vol. 1, p. 199 (1834). Brésil.
796. *T. plangens* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, Suppl. 1, p. 199 (1854). Brésil.
797. *T. plauiventris* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 139 (1828). Brésil.
798. *T. planus* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 61 (1850). Patrie inconnue.
799. *T. platensis* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, p. 480 (1909). Chaco.
800. *T. plebejus* Fallèn, Dipt. Suec. Taban. p. 8 (1817). Europe centr. et septentr.
laniger Wiedemann, in litteris apud Meigen.
? *sublunaticornis* Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 1, p. 118 (1842).
801. *T. plenus* Hine, The Ohio Natur. (2), Vol. 8, p. 125 (1907). Guatémala.
802. *T. Pluto* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 153 (1848). Sierra Leone.
? *corax* Loew, Wien. Ent. Monatschr. Vol. 7, p. 10 (1863). Afrique méridionale.
var. *leucapsis* Van der Wulp, Notes Leyden Mus. Vol. 7, p. 74, nec Wiedemann (1828) *nomen bislectum*.
var. *xanthomelas* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 9, p. 29 (1912).
803. *T. poecilopterus* Schiner, Reise Novara, Dipt. p. 91 (1868). Amérique méridionale.
804. *T. politus* Walker, The Entomol. Vol. 5, p. 256 (1871). Arabie.
805. *T. pollinosus* Ricardo, in Nova Guinea, Zool. Vol. 9, p. 395 (1912). Nouvelle-Guinée.
806. *T. polygonus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, Suppl. 1, p. 237 (1854). Mésopotamie.

807. *T. polytaenia* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 667 (1892). Argentine.
808. *T. polyzonatus* Bigot, ibidem. Vol. 5, p. 648 (1892). Perse.
809. *T. posticus* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 152 (1828). Australie.
810. *T. postponens* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 179 (1848). Australie.
811. *T. potator* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 149 (1828). Brésil.
812. *T. praepositus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 158 (1848). Australie.
813. *T. praetereuns* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 69, pl. 2, f. 6 [Dichelacera] (1850). Amérique méridionale.
[Selangor.]
814. *T. Pratti* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 143 (1911). Malacca, Sarawak,
815. *T. primitivus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 177 (1848). Amérique méridionale.
816. *T. princeps* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, p. 478 (1909). Brésil : Matto Grosso.
817. *T. procallosus* Lutz, Comm. Tel. Matto Grosso, Zool. Annexe 5, p. 4 (1912). Brésil : Matto Grosso.
818. *T. Procyon* Osten-Sacken, Bull. U. S. Geol. Surv. Wash. Vol. 3, p. 216 (1877). Amérique septentrionale.
819. *T. producticornis* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8). Vol. 9, p. 30 (1912). Afrique portugaise orient.
820. *T. productus* Hine, The Ohio Natur. Vol. 5, p. 242 (1904). Amérique septentrionale.
821. *T. propinquus* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 27 (1855). Australie.
822. *T. provincialis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 11, p. 545 (1914). Inde.
823. *T. proximus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 147 (1848). Amérique septentrionale.
824. *T. pruinosis* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 683 (1892). Mexique.
825. *T. prunicolor* Lutz, Comm. Tel. Matto Grosso, Zool. Annexe, p. 6 (1912). Brésil : Matto Grosso.
826. *T. psammophilus* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 445 (1876). Amérique septentrionale.
827. *T. pseudoardens* Taylor, Rep. Austral. Inst. Trop. Medic. p. 66, pl. 14, f. 11 (1913). Australie.
828. *T. psolopterus* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 181 (1828). Uruguay.
829. *T. pubescens* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 20 (1847). Amérique.
830. *T. pubescens* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, Suppl. 1, p. 220 (1854). Brésil.
831. *T. pudens* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 36 (1850). Brésil.
832. *T. pulchellus* Loew, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 8, p. 597 (1858). Asie mineure, Afrique septentrionale.
833. *T. pulchiventris* Portschinsky, Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 2, p. 179 (1887). Mongolie chinoise.
834. *T. pullulus* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 2, p. 281 (1911-1912). Nyassaland, Rhodésia [septentr., Zanguebar.
835. *T. pullus* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 722 (1865). Chili.
836. *T. pulvifer* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, Suppl. 1, p. 236 (1854). Mésopotamie.
837. *T. pulverulentus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 665 (1892). Cayenne.
838. *T. pumiloides* Williston, Biol. Cent.-Amer. Dipt. p. 260, pl. 4, f. 21, (1901). Mexique.
839. *T. pumilus* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 146 (1838). Amérique septentrionale.
840. *T. punctifer* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 453 (1876). Basse Californie, Amérique septentrionale.
841. *T. punctifrons* Wahlberg, Oefv. Svenska Vet.-Akad. Foerh. Vol. 5, p. 200 (1848). Europe septentrionale, Nord de la Sibérie.
842. *T. punctipennis* Macquart, Dipt. Exot. (2), Vol. 1, p. 185 (1839). Brésil.
843. *T. punctum* Rondani, in Truqui, Studi Ent. Vol. 1, p. 105 (1848). Brésil.
844. *T. pungens* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 175 (1828). Uruguay.
845. *T. purus* Walker, Trans. Ent. Soc. Lond. (n. s.), Vol. 5, p. 274 (1860). Mexique.
846. *T. pusillus* Egger, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 9, p. 393 (1859). Europe centr. et mérid.
847. *T. pusillus* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 127 (1838). Chine.
848. *T. pusillus* Macquart, ibidem, Suppl. 5, p. 29 (1855). Australie.
- oculatus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. 19, p. 207 (1917).

849. *T. puteus* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 165 (1911). Ceylan.
850. *T. pygmaeus* Williston, Trans. Kansas Acad. Sc. Vol. 10, p. 141 (1887). Amérique septentrionale.
851. *T. pyrrhus* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 47, pl. 2, f. 4 (1850). Inde orientale et Java.
- bivittatus* Matsumura, Thousand Ins. Jap. Add. Vol. 2, p. 384 (1916) *nec*
- bivittatus* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 35 (1845). Brésil.
852. *T. quadrifarins* Loew, Zeitschr. f. ges. Naturw. (n. f.). Vol. 9, p. 414 (1874). Turkestan.
853. *T. quadriguttatus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 270 (1908). Usambara.
854. *T. quadrimaculatus* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 39, pl. 4, f. 5 (1845). Nouvelle-Grenade.
855. *T. quadripunctatus* Fabricius, Syst. Antl. p. 99 (1805). Amérique mér. et centr.
- elegans* Thunberg, Nova Acta Upsal. Vol. 9, p. 61, pl. 1, f. 5 (1827).
- nigropunctatus* Bellardi, Saggio Ditter. Messic. Vol. 1, p. 67, pl. 2, f. 8 (1859).
856. *T. quadrisignatus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 320 (1908). Congo belge.
857. *T. quatuornotatus* Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 51, pl. 13, f. 19 (1820). Europe centr. et mérid.
- quadrinotatus* Gobert; Mém. Soc. Linn. Nord France, Vol. 15, p. 15 [*Therio-plectes*] (1881).
858. *T. queenslandi* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 14, p. 393 (1914). Australie.
859. *T. quinquecinctus* Ricardo, Suppl. Ent. Berlin, Vol. 3, p. 63 (1914). Formose.
860. *T. quinquevittatus* Wiedemann, Dipt. Exot. p. 84 (1821). Mexique.
- quinquemaculatus* Hine, Bull. U. S. Dept. Agric. Wash, Div. of Ent. n° 44, p. 58 (1904). Guatémala.
861. *T. Raffrayi* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 690 (1892). Nouvelle-Guinée.
862. *T. rarus* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 128 (1911). Etats malais.
863. *T. recedens* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 147 (1848). Amérique septentrionale.
- catenatus* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 433 (1876).
864. *T. recedens* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, Suppl. 1, p. 201 (1854). Amérique.
865. *T. rectus* Loew, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 8, p. 603 (1858). Europe méridionale.
- ornatus* Jaennicke, Berl. Ent. Zeitschr. Vol. 10, p. 84 (1866).
866. *T. recusans* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 3, p. 83 (1859). Ile Arou.
867. *T. redactus* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 66 (1850). Patrie inconnue.
868. *T. reducens* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 4, p. 103 (1860). Célèbes.
869. *T. Regis Georgii* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 132 (1838). Australie.
870. *T. Regnaulti* Surcouf, Bull. Soc. Ent. France, Vol. 8, p. 183 (1912). Sangha.
871. *T. regularis* Jaennicke, Berl. Ent. Zeitschr. Vol. 10, p. 85 (1866). Europe centrale.
872. *T. Reinwardtii* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 130 (1828). Amérique septentrionale.
- erythroletus* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 25, pl. 2, f. 1 (1850).
873. *T. remotus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 177 (1848). Australie.
874. ? *T. repandus* Walker, ibidem, Vol. 1, p. 190 [*Dichelacera*] (1848). Vénézuéla.
875. *T. rhombicus* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 472 [*Therioplectes*] (1876). Amérique septentrionale.
- melanorhinus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 642 [*Therioplectes*] (1892).
876. *T. Ricardoae* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 7, p. 522 (1906). Guinée française.
877. *T. Riveti* Surcouf, Mission de l'Equateur, Vol. 10, p. 226 (1919). Equateur.
878. *T. Rousselii* Macquart, Dipt. Exot. (2). Vol. 1, p. 181 (1839). Algérie.
879. *T. Rothschildi* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 7, p. 527 (1906). Afrique orientale angl.
880. *T. Roubaudi* Surcouf, ibidem, Vol. 15, p. 353 (1909). Brazzaville.
881. *T. ruber* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 42 (1845). Mexique.
882. *T. ruber* Thunberg, Nova Acta Upsal. Vol. 9, p. 56 (1827). Patrie inconnue.
883. *T. rubescens* Bellardi, Saggio Ditter. Messic. Append. p. 15, 24 (1859). Mexique.
884. *T. rubescens* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 663 (1892). Uruguay.
- campestris* Brèthes (*nom. nov.*), An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, p. 475 (1909).
885. *T. rubescens* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 139 (1838). Uruguay.
886. *T. rubicundus* Macquart, ibidem, Suppl. 1, p. 32 (1845). Inde orientale, Java.
- internus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 164 (1848). Inde orientale.
- monilifer* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 654 [*Atylotus*] (1892). Inde orientale.

887. *T. rubidus* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 19 (1847). Cayenne. [Java.
888. *T. rubidus* Wiedemann, Dipt. Exot. p. 69 (1821). Inde orientale, Sumatra,
889. *T. rubiginipennis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 39, pl. 4, f. 6 (1845). Nouvelle-Grenade.
890. *T. rubiginosus* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 51 (1850). Inde orientale.
891. *T. rubribarbis* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 630 [*Bellardia*] Amérique méridionale.
(1892).
892. *T. rubricallous* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 13, p. 478 (1914). Nouvelle-Calédonie.
893. *T. rubricornis* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 723 (1865). Chili.
894. *T. rubrifrons* Blanchard, in Gay, Hist. fis. Chile, Zool. Vol. 7, p. 396, Chili.
pl. 2, f. 7 (1854).
895. *T. rubrinotatus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 676 [*Atylotus*] Patrie inconnue.
(1892).
896. *T. rubripes* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 134 (1838). Cayenne.
897. *T. rubrithorax* Macquart, ibidem, Vol. 1, p. 139 (1838). Brésil.
898. *T. rubriventris* Macquart, ibidem, Vol. 1, p. 131 (1838). Nouvelle-Guinée.
899. *T. rufescens* Fabricius, Syst. Antl. p. 100 (1805). Amérique méridionale.
900. *T. ruficeps* Kertész, Cat. Taban. p. 68 [*lapsus*] (1900).
901. *T. ruficornis* Palisot de Beauvois, Ins. rec. Afr. et Amér. p. 55, pl. 1, Afrique occidentale.
f. 3 (1805-1821).
Deyrollei Bigot, in Thomson, Arch. Ent. Vol. 2, p. 349 (1868).
percaus Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 43 (1850).
rufipes Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 116 (1828).
902. *T. rufidens* Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 7, Bull. 78 [*Atylotus*] Japon.
(1887).
903. *T. rufifrons* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 28 (1855). Australie.
904. *T. rufinotatus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 673 (1892). Australie.
designatus Ricardo, in Nova Guinea, Zool. Vol. 9, p. 390 (1912).
elesteem Summers, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 10, p. 222-228 (1912).
lineatus Taylor, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, Vol. 41 (1917).
905. *T. rufipennis* Macquart, Dipt. Exot. (1), Vol. 1, p. 134 (1838). Brésil.
906. *T. rufithorax* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 165 (1848). Brésil.
907. *T. rufiventris* Fabricius, Syst. Antl. p. 96 (1805). Inde orientale.
908. *T. rufiventris* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 38 (1845). Colombie, Jamaïque.
909. *T. rufofrater* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 35 (1850). Amérique septentrionale.
910. *T. rufoniger* Walker, ibidem, Vol. 1, p. 66 (1850). Patrie inconnue.
911. *T. rufus* Palisot de Beauvois, Ins. rec. Afr. et Amér. p. 100, pl. 2, f. 1 Amérique septentrionale.
(1805-21).
sumipennis Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 119 (1828).
912. *T. ? rufus* Scopoli, Ent. Carn. p. 373 (1763). Europe centrale.
913. *T. rupinae* Austen, Bull. Ent. Research. Lond. (3), Vol. 10, p. 302 (1920). Palestine.
914. *T. rupium* Brauer, Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Vol. 42, p. 163, pl. 2. Europe centrale.
f. 26 (1880).
915. *T. rusticus* Linné, Syst. Nat. (ed. 12), Vol. 2, p. 1000 (1767). Europe centrale et méridionale, Algérie.
? fluviceps Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 1, p. 111 (1842).
? ruralis Zetterstedt, Ins. Lappon. Dipt. p. 517 (1838).
916. *T. ruwenzorii* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 322 (1908). Monts Ruwenzori.
917. *T. sabuletorum* Loew, Zeitschr. f. ges. Naturw. Vol. 9, p. 414 (1874). Turkestan, Perse.
918. *T. sachalinensis* Matsumura, Journ. Coll. Agric. Sapporo, Vol. 4, p. 65 Ile Sakhalin.
(1911).
919. *T. sagax* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 452 (1876). Amérique septentrionale.
920. *T. sagittarius* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 123 (1838). Afrique méridionale.
exclamationis Girard, Journ. Sc. Lisboa, Vol. 8, p. 230 (1900). Angola.
rubicundus Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 161 (1848). Afrique mérid. et occid.
serratus Loew, Oefv. Svenska Vet. Akad. Foerh. Vol. 14, p. 337 (1858).
variatus Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 64 (1850).

921. *T. Salléi* Bellardi, Saggio Ditter. Messic. Vol. 1, p. 61, pl. 2, fig. 7 (1859). Mexique.
922. *T. Sandersoni* ♂ ♀ Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 9, p. 356 (1912). Nyassaland, Rhodésia.
923. *T. sanguinarius* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 675 (1892). Australie.
924. *T. sanguineus* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 54 (1850). Java, Molluques, Hong-Kong, Etats malais, Birmanie, Formose, Assam, Japon.
- assamensis* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 653 (1892).
925. *T. sapporoensis* Shiraki, Blood Suck. Ins. Formosa, Vol. 1, p. 202 (1918). Formose.
926. *T. sapporoensis* Shiraki, ibidem, Vol. 1, p. 295 (1918). Japon.
927. *T. sareptanus* Szylády, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 12, p. 662 (1914). Russie méridionale, Turkestan.
928. *T. sarpa* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 175 [*sine descriptio*] (1848). Nouvelle-Zélande.
- truncatus* Walker, in Newman, The Zoologist. Vol. 8, Append. 70 (1850).
929. *T. satanicus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 632 [*Dichelacera*] (1892). Brésil.
930. *T. Sauteri* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 11, p. 171 (1913). Japon.
931. *T. scitus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 181 (1848). Amérique septentrionale.
932. *T. scriptipennis* Lutz & Neiva, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 7 (1915). Amérique méridionale.
- var. *splendens* Nohira, in Lutz, ibidem.
933. *T. scutellatus* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 186 (1839). Patrie inconnue.
934. *T. scythropus* Schiner, Reise Novara, Dipt. p. 92 (1868). Brésil.
935. *T. secedens* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, Suppl. 1, p. 224 (1854). Afrique mérid. et occid.
- brunnescens* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 322 (1908). Côte de l'Or, Ashanti.
- tibialis* Walker, ibidem, Vol. 5, p. 142 (1848) [*nom. prooccup.*]
936. *T. seclusus* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, p. 483 (1909). Brésil : Chaco.
937. *T. secundus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 180 (1848). Patrie inconnue.
938. *T. Selousi* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 9, p. 26 (1912). Bahr el Ghazal.
939. *T. semicircularis* Ricardo, in Nova Guinea, Zool. Vol. 9, p. 392 (1912). Nouvelle-Guinée.
940. *T. semisordidus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, Suppl. 1, p. 208 (1854). Brésil.
941. *T. senilis* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 715 (1865). Chili.
942. *T. senior* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 67 (1850). Patrie inconnue.
943. *T. septempunctatus* ♀ Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 268 (1908). Rhodésia.
944. *T. septentrionalis* Loew, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 8, p. 593 (1858). Labrador, Alaska.
945. *T. sequax* Williston, Trans. Kansas Acad. Sci. Vol. 10, p. 137 (1887). Amérique septentrionale.
- leucophorus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 640 [*Therioplectes*] (1892).
946. *T. sequens* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 178 (1848). Australie.
947. *T. sequens* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 60 (1850). Patrie inconnue.
948. *T. sericiventrìs* Loew, Oefv. Svenska Vet.-Akad. Foerh. Vol. 14, p. 339 (1858). Afrique méridionale.
949. *T. serus* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 6, p. 20 (1862). Ile Ceram.
- facilis* Walker, ibidem, Vol. 7, p. 206 (1864). Ile Mysol.
- Laglaisei* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 673 (1892). Ile Waigou.
950. *T. Servillei* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 128 (1838). Inde orientale, Java.
- pyrausta* Walker, in Newman, The Zoologist. Vol. 8, App. p. 65 (1850). Java.
951. *T. Severini* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 4, p. 259 (1907). Congo belge.
952. *T. sexcinctus* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 133 (1911). Birmanie, Formose.
953. *T. sexvittatus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 682 (1892). Mexique.
954. *T. Sharpei* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 226 (1908). Afrique centr. anglaise.
955. *T. siamensis* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 212 (1911). Siam.
956. *T. siccus* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 46 (1850). Egypte.
957. *T. sidneyensis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 33 (1845). Australie.
958. *T. signativentrìs* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, p. 480 (1909). Brésil : Chaco.

959. *T. signifer* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 452 (1856).
 960. *T. significans* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 182 (1911).
 961. *T. similis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 31 (1850).
 962. *T. simplex* Walker, Ins. Saund. Dipt. Suppl. 4, p. 34 (1850).
 963. *T. simplissimus* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 1, p. 111 (1856).
 minimus Van der Wulp, Dipt. Sumatra Exped. p. 18, pl. 1, f. 11 (1881).
 964. *T. Simpsoni* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 9, p. 360 (1912).
 965. *T. socialis* Walker, Ins. Saund. Dipt. p. 45 (1850).
 hypoleucus Bigot, Ann. Soc. Ent. France (7), Vol. 1, p. 368 [*Atylotus*] (1891).
 leonum Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 680 [*Atylotus*] (1892).
 nigrohirtus Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 1, p. 165 (1900).
 966. *T. socius* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 160 (1848).
 967. *T. solomensis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 15, p. 289 (1915).
 968. *T. solstitialis* Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 56 (1820).
 montanus Meigen, ibidem, Vol. 2, p. 55 (1820), p. p.
 tropicus Loew, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 8, p. 586 (1856), p. p.
 var. *distinguendus*, Verrall, Brit. Flies, Vol. 5, p. 371 (1909).
 969. *T. solstitialis* Schiner, Fauna Austr. Dipt. Vol. 1, p. 30 (1862).
 970. *T. sonomensis* Osten-Sacken, Bull. U. S. Geol. Survey, Wash. Vol. 3, p. 216 (1876).
 haemaphorus Marten, The Canad. Ent. Vol. 14, p. 210 [*Therioplectes*] (1882).
 971. *T. sorbillans* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 141 (1828).
 972. *T. sordidus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, Suppl. 1, p. 256 (1854).
 973. ? *T. sparsus* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 71 [*Dichelacera*] (1850).
 974. *T. spadix* Taylor, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales Sydney, Vol. 41, p. 761 (1917).
 975. *T. sparus* Whitney, The Canad. Ent. Vol. 11, p. 38 (1879).
 976. *T. spatiosus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 15, p. 288 (1915).
 977. *T. speciosus* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 157 (1911).
 978. *T. spectabilis* Loew, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 8, p. 605 (1858).
 ? *albivittatus* Macquart, Hist. Nat. Dipt. Vol. 1, p. 206 (1834).
 humeralis Megerle, in litteris apud Brauer.
 lateralis Brullé, Expéd. Scient. Morée, Vol. 3, p. 304, pl. 47, f. 2 (1832).
 ispanicus Rondani, Ann. Mus. Stor. Nat. Genova, Vol. 4, p. 300 (1873).
 979. *T. speculum* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 5, p. 258 (1861).
 980. *T. spodopterus* Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 46 (1820).
 bovinus Linné, Fauna Suec. p. 462 (1761), p. p.
 981. *T. spoliatus* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 4, p. 103 (1860).
 982. *T. Stantonii* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 174 (1911).
 ? *dives* Rondani (*partim*), Ann. Mus. Stor. Nat. Genova, p. 44 (1875).
 983. *T. stenocephalus* Hine, The Ohio Natur. Vol. 7, p. 2 (1906).
 984. *T. sticticollis* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 7, p. 525 (1906).
 985. *T. Strangmanni* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 14, p. 393 (1914).
 986. *T. striatus* Fabricius, Ent. Syst. Vol. 4, p. 371 (1794).
 dorsilinea Wiedemann, Anal. Ent. p. 22 (1824).
 sinicus Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 163 (1848) (nec Bigot).
 tenens Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 49 (1850).
 megalops Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, Suppl. 1, p. 247 (1854).
 partitus Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 1, p. 9 (1856).
 ? *manilensis* Schiner, Reise Novara, Dipt. p. 84 (1868).
 macer Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 649 [*Atylotus*] (1892).
 rufo callosus Bigot, ibidem, Vol. 5, p. 679 (1892).
 ? *costalis* Lichtenstein, Cat. Mus. Zool. Hamb. p. 213 (1796).
 chinensis Thunberg, Nova Acta Upsal. Vol. 9, p. 61 (1827).
 (dans le cas de cette dernière indication d'origine, *T. chinensis* serait ? Cap de Bonne-Espérance.
 probablement synonyme de *T. taeniata* Macquart.)
 987. *T. strictus* Surcouf, Comptes Rendus de l'Expéd. de Morgan, p. 73 (1912).

Chine.
 Etats malais.
 Tasmanie.
 Colombie.
 Bornéo, Batavia.
 Sumatra, Java.
 Nord de la Nigéria,
 Côte de l'or.
 Cap de Bonne-Espér.
 Assinie.
 Sierra Leone.
 Afrique tropicale.
 Iles Salomon.
 Europe centrale, Asie
 mineure, Sibérie.
 Grande-Bretagne.
 Europe centrale.
 Amérique septentrionale,
 Alaska.
 Brésil.
 Nouvelle-Zélande.
 Brésil.
 Australie.
 Amérique septentrionale.
 Queensland.
 Inde, Ceylan.
 Europe centr. et mérid.
 Asie mineure.
 Perse septentrionale.
 Java, Célèbes. [dionale.
 Europe centrale et mérid.
 Célèbes.
 Etats malais.
 Guatémala.
 Fouta-Djalou.
 Australie.
 Archipel indien, Chine,
 Java, Batavia, Sumatra.
 Chine.
 Inde orientale.
 Java.
 Singapour.
 Manille.
 Inde orientale.
 Java.
 Chine.
 ? Cap de Bonne-Espérance.
 Perse.

988. *T. stygius* Say, Journ. Acad. Nat. Sc. Philad. Vol. 3, p. 33 (1823). Amérique septentrionale.
989. *T. subangustus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 314 (1908). Nigéria Nord et Sud.
990. *T. subantarcticus* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, p. 481 (1909). Santa Cruz.
991. *T. subcallosus* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 227 [*Theriopectes*] (1911). Inde.
992. *T. subcinerascens* Ricardo, ibidem, Vol. 4, p. 215 (1911). Birmanie.
993. *T. subhirtus* Ricardo = *cinerascens* Bigot, nom. preoccup. Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 665 [*Atylotus*] (1893); Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 219 (1911). Java.
994. *T. submacula* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 30, pl. 2, f. 8 (1850). Colombie.
995. *T. subniger* Lutz & Neiva, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 7 (1915). Brésil.
996. *T. subruber* Bellardi, Saggio Ditter. Messic. Vol. 1, p. 55 (1858). Mexique.
997. *T. subsenex* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 38 (1850). Amérique méridionale.
998. *T. subsimilis* Bellardi, Saggio Ditter. Messic. Vol. 1, p. 66 (1859). Mexique.
999. *T. subtilis* Bellardi, ibidem, Vol. 1, p. 14, pl. 3, f. 9 (1859). Mexique.
1000. *T. subvittatus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), p. 270 (1908). Angola.
1001. *T. succurvus* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 4, p. 102 (1860). Célèbes.
1002. *T. sudeticus* Zeller, Isis, Vol. 11, p. 815, pl. 1, f. 5-8 (1842). Europe.
- bovinus* Linné, Fauna Suec. p. 462 (1761), p. p.
var. *perplexus* ♀ Verrall, Brit. Flies, p. 399 (1909). Grande-Bretagne.
1003. *T. suffis* Jaenicke, Abh. Senckenb. Naturf. Ges. Frankfurt, Vol. 6, p. 332 (1867). Afrique septentrionale et occidentale.
1004. *T. sugens* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 140 (1828). Guinée.
1005. *T. sulcifrons* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 33 (1855). Amérique septentrionale.
- * *lectus* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 436 (1876).
1006. *T. sulcipalpus* Loew, Oefv. Svenska Vet.-Akad. Foerh. Vol. 14, p. 341 (1858). Cafrerie.
1007. *T. sulphurens* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 19 (1847). Brésil.
1008. *T. sumatrensis* Macquart, Hist. Nat. Ins. Vol. 1, p. 201 (1834). Sumatra.
1009. *T. Sumischrasti* Bellardi, Saggio Ditter. Messic. Vol. 1, p. 56 (1859). Mexique.
1010. *T. suberjumentarius* Whitney, The Canad. Ent. Vol. 11, p. 37 (1879). Amérique septentrionale.
1011. *T. surinamensis* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 132 (1838). Surinam.
1012. *T. susurrus* Marten, The Canad. Ent. Vol. 15, p. 111 [*Theriopectes*] (1883). Amérique septentrionale.
1013. *T. Swiridowi* Portschinsky, Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 16, p. 256 (1882). Caucase.
1014. *T. sylvestris* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, p. 481 (1909). Paraguay.
1015. *T. sylvioides* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 7, p. 206 (1864). Iles Misol.
1016. *T. taeniatus* Macquart, Hist. Nat. Dipt. Vol. 1, p. 207 (1834). Cafrerie.
- strigiventris* Loew, Oefv. Svenska Vet.-Akad. Foerh. Vol. 14, p. 339 (1858).
1017. *T. taeniola* Palisot de Beauvois, Ins. rec. Afr. et Amér. p. 56, pl. 1, f. 6 (1805-21). Afrique.
- dorsivitta* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, Suppl. 1, p. 231 (1854) nec
dorsivitta Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 39 (1850). Afrique occidentale.
- guineensis* Wiedemann, Anal. Ent. p. 21 (1824). Guinée.
- subelongatus* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 31 (1845). Afrique méridionale.
- macrops* ♂ Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 164 (1848). Egypte.
- longitudinalis* Loew, Ber. Akad. Wiss. Berlin, p. 658 (1852). Mozambique.
- virgatus* Austen, Rep. Gordon Mem. Coll. Khartoum, Vol. 1, p. 60, fig. 25 (1906). Soudan égyptien.
- var. *proximus* Corti, Ann. Mus. Stor. Nat. Genova (2), Vol. 15 (1895). Pays de Galles.
- nec *proximus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 147 (1848).
1018. *T. taeniolæ* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 188 (1828). Brésil.
1019. *T. takasagaensis* Shiraki, Blood Suck. Ins. Formosa, Vol. 1, p. 323 (1918). Japon.
1020. *T. tarandinus* Linné, Fauna Suecica, p. 462 (1761). Europe septentrionale, Sibérie.
- tarandicus* Villers, Ent. Linn. Vol. 3, p. 552 (1789).
- kurafutonis* Matsumura, Journ. Coll. Agr. Sapporo, Vol. 4, p. 64, pl. 2, f. 14 (1911).
1021. *T. tasmaniensis* White, Proc. Roy. Soc. Tasmania, p. 13 (1915). Tasmanie.
1022. *T. tataricus* Portschinsky, Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 21, p. 178 (1887). Asie centrale.

1023. *T. tenebrosus* Coquillett, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 21, p. 310 (1898). Japon.
 1024. *T. tenebrosus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, Suppl. 1, p. 242 (1854). Inde orientale.
 1025. *T. tener* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 440 (1876). Amérique septentrionale.
 1026. *T. tenesseeensis* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 660 (1892). Amérique septentrionale.
 1027. *T. tenuicornis* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 124 (1838). Cap de Bonne-Espérance.
 stigma Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 184 (1848). Afrique méridionale.
 1028. *T. tenuistria* Lutz & Neiva, nom. nudum in Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Brésil.
 Vol. 6, p. 74 (1914).
 1029. *T. tenuipalpis* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 3, p. 131 (1912). Côte de l'Or, Sierra
 1030. *T. tephrodes* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 716 (1865). Chili. [Leone.
 1031. *T. tergestinus* Egger, ibidem, Vol. 9, p. 391 (1859). Europe centr. et mérid.
 glaucus Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 51 (1820) p. p.
 1032. *T. terminalis* Walker, The Entom. Vol. 5, p. 255 (1871). Egypte.
 1033. *T. terminus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 160 (1848). Brésil.
 1034. *T. testaceiventris* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 16 (1847). Afrique.
 1035. *T. testaceomaculatus* Macquart, ibidem, Vol. 1, p. 140 (1838). Chili.
 1036. *T. testaceus* Forskal, Descr. Anim. quae in itin. orient. observ. p. 85 (1775). Arabie.
 1037. *T. testaceus* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 133 (1838). Brésil.
 1038. *T. tetralencus* Speiser, Deutsche Ent. Zeitschr. p. 61 (1915). Cameroun.
 1039. *T. tetricus* Marten, The Canad. Entom. Vol. 15, p. 111 [*Theriopectes*] Amérique septentrionale.
 (1883).
 1040. *T. tetricus* Szilády, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 12, p. 661 (1914). Caucase, Amour.
 1041. *T. tetropsis* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 681 (1892). Amérique septentrionale.
 1042. *T. texanus* Hine, The Ohio Natur. Vol. 8, p. 228 (1907). Texas.
 1043. *T. thoracicus* Hine, The Canad. Ent. Vol. 32, p. 248 (1900). Amérique septentrionale.
 1044. *T. thoracinus* Palisot de Beauvois, Ins. rec. Afr. et Amér. p. 55, pl. 1, Afrique centrale.
 f. 6 (1805-21).
 notarum Bigot, Ann. Soc. Ent. France (7), Vol. 1, p. 367 [*Atylotus*] (1891). Assinie.
 1045. *T. tibialis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 30 (1845). Algérie.
 1046. *T. tinctipennis* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, Rio de Janeiro.
 p. 482 (1909). Etats malais.
 1047. *T. tinctothorax* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 202 (1911).
 1048. *T. tinctus* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 29 (1850). ? Ile Saint Thomas.
 1049. *T. tiro* Lutz & Neiva, nom. nudum in Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 6, Brésil.
 p. 73 (1914).
 1050. *T. tomentosus* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 30, pl. 3, f. 11 (1845). Europe méridionale,
 Afrique septentrionale.
 apiarius Jaennicke, Berl. Ent. Zeitschr. Vol. 10, p. 68 (1866). Afrique septentrionale.
 1051. *T. townsendi* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 15, p. 275 (1915). Queensland.
 1052 ? *T. transpositus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, Suppl. 1, p. 151 Equateur.
 [*Dichelacera*] (1854).
 1053. *T. transversus* Walker, ibidem, Vol. 5, Suppl. 1, p. 256 (1854). Nouvelle Zélande.
 1054. *T. triangularis* Van der Wulp, Tijdschr. v. Ent. Vol. 11, p. 100 (1868). Iles de l'Obi.
 1055. *T. triangulifer* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 10, p. 240 (1912). Afrique tropicale.
 1056. *T. triangulum* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 143 (1828). Brésil.
 1057. *T. triceps* Thunberg, Nova Acta Upsal. Vol. 9, p. 59, pl. 1, f. 4 (1827). Brésil.
 1058. *T. trichinopolis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 14, p. 359 (1914). Inde.
 1059. *T. trichocerus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 637 [*Theriopectes*] (1892). Maroc.
 1060. *T. tricolor* Zeller, Isis, Vol. 11, p. 819, pl. 1, f. 23-25 (1842). Europe méridionale,
 1061. *T. trifarius* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 140 (1838). Chili. [Asie mineure.
 1062. *T. trifascia* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 37 (1850). Brésil.
 1063. *T. trifasciatus* Macquart, Hist. Nat. Dipt. Vol. 1, p. 204 (1834). Patrie inconnue.
 1064. *T. trigonophorus* Macquart, Dipt. Exot. (2), Vol. 1, p. 185 (1839). Brésil.

1065. *T. trigonus* Coquillett, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 21, p. 309 (1898). Japon.
 1066. *T. trijunctus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, Suppl. 1, p. 182 (1854). Amérique septentrionale.
 1067. *T. trilineatus* Latreille, in Humboldt & Bonaparte, Rec. d'observ. zool. Brésil.
 p. 116, pl. 11, f. 6 (?1814).
 1068. *T. trimaculatus* Palisot de Beauvois, Ins. rec. Afr. et Amér. p. 55, pl. 1, Amérique septentrionale.
 f. 5 (1805-21).
quinquelineatus Macquart, Hist. Nat. Dipt. Vol. 1, p. 200 (1834).
 1069. *T. trinotatus* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 182 (1828). Brésil.
 1070. *T. triquetrorrnatus* Carter, Ann. Trop. Med. Liverpool, Vol. 9, p. 173 Afrique : Calabar.
 (1915).
 1071. *T. trispilus* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 150 (1828). Amérique septentrionale.
sodalis Williston, Trans. Kans. Acad. Sc. Vol. 10, p. 139 (1887).
 1072. *T. tristis* Van der Wulp, Dipt. Sumatra Exped. p. 17, pl. 1, f. 9 (1881). Sumatra.
 1073. *T. tritaeniatus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 311 (1908). Angola.
 1074. *T. tritus* Walker, Trans. Linn. Soc. Lond. Vol. 17, p. 338 (1837). Patagonie.
 1075. *T. trivittatus* Fabricius, Syst. Antl. p. 104 (1805). Amérique méridionale.
 1076. *T. tropicus* Panzer, Fauna Germ. Vol. 13, pl. 22 (1794). Europe centr. et septentr.
bimaculatus Macquart, Rec. Soc. Sc. Agr. Lille (1826). Sibérie.
borealis Jaennicke, Bull. Ent. Zeitschr. Vol. 10, p. 69 (1866).
luridus Loew, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 8, p. 526 (1858) p. p.
signatus Schiner, Fauna Austr. Dipt. Vol. 1, p. 29 (1862).
tropicus Linné, Fauna Suec. p. 463 (1761) p. p.
 1077. *T. Truquii* Bellardi, Saggio Ditter. Messic, Vol. 1, p. 64, pl. 2, f. 6 (1859). Mexique.
 1078. *T. tryphernus* Taylor, Proc. Linn. N. S. Wales, Vol. 41, p. 755 (1917). Australie.
 1079. *T. tuberculatus* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 220, (1911). Inde.
 1080. *T. turbidus* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, pl. 124 (1828). Amérique septentrionale.
catenatus Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 148 (1848) p. p.
? fusconervosus Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 147 (1838).
 1081. *T. typhus* Whitney, The Canad. Ent. Vol. 36, p. 206 [*Theriopectes*] (1904). Amérique septentrionale.
 1082. *T. umbrinus* Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 35 (1820). Europe méridionale,
istriensis Meigen, ibidem, Vol. 2, p. 36 (1820). Afrique septentrionale.
maculipennis Brullé, Expéd. Sc. Morée, Vol. 3, p. 305, pl. 47, fig. 3 (1832). Asie mineure.
 1083. *T. umbripennis* Ricardo = *cinereus* Walker (nom. bislectum).
cinereus Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 167 (1848). Australie.
 1084. *T. uncinatus* Van der Wulp, Tijdschr. v. Ent. Vol. 24, p. 159, pl. 15, Argentine.
 f. 8 (1881).
unicinatus Hunter, Trans. Amer. Ent. Soc. Philad. Vol. 27, p. 144 [*lapsus*] (1901).
 1085. *T. uncinatus* Loew, Neue Beitr. Kenntn Dipt. Heft. 4, p. 27 (1856). Egypte.
 1086. *T. uncinatus* Walker, Trans. Ent. Soc. Lond. (n.s.), Vol. 4, p. 122 (1857). Brésil.
 1087. *T. unicolor* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 141 (1828). Brésil.
? ferrugineus Thunberg, Nova Act. Upsal. Vol. 9, p. 55 (1827).
 1088. *T. unifasciatus* Loew, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 8, p. 600 (1858). Europe centr. et mérid.
 Afrique sept., Asie min.
 1089. *T. uniformis* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 218 (1911). Etats malais.
 1090. *T. uniformis* Hine, The Ohio Journ. of Sc. Vol. 17, p. 270 (1917). Amérique septentrionale.
 1091. *T. unilineatus* Loew, Ber. Akad. Wiss. Berlin, p. 658 (1853). Mozambique.
 ✓ 1092. *T. unimaculatus* Macquart, Hist. Nat. Dipt. Vol. 1, p. 204 (1834). Sénégal.
 1093. *T. unpunctatus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 663 (1892). Amérique méridionale.
 1094. *T. unistriatus* Hine, The Ohio Natur. (2), Vol. 7, p. 28 (1906). Costa Rica.
 1095. *T. unitaeniatus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 312 Soudan égyptien.
 (1908).
 1096. *T. univentris* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 151 (1848). Bornéo, Java.
 1097. *T. univittatus* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 30 (1855). Amérique méridionale.
 1098. *T. uruguayensis* Arribalzaga, Bol. Acad. Nat. Cienc. Cordoba, Vol. 4, Uruguay.
 p. 136 (1882).
pictipennis Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 32, pl. 2, f. 8 (1850).

1090. *T. ustus* ♂ Walker, in Newman, The Zoologist, Vol. 8, App. p. 95 (1850). Port Natal.
 p. p. *bovinus* Loew (nec Linné), Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 8, p. 606 (1858).
 ? *disjunctus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 325 (1908).
 ? *distinctus* Ricardo, ibidem (8), Vol. 1, p. 326 (1908).
namaquinus Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 646 (1892). Port Natal.
temperatus Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 451 (1856). Port Natal.
1100. ? *T. vacillans* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 70 [*Dichelacera*] (1850). Brésil.
1101. *T. vagus* Walker, in Newman, The Zoologist, Vol. 8, App. p. 68 (1850). Hong-Kong.
1102. *T. Valterii* Macquart, Dipt. Exot. (2), Vol. 1, p. 184 (1839). Brésil.
1103. *T. Van der Wulpi* Osten-Sacken, Berl. Ent. Zeitschr. Vol. 26, p. 97 (1882). Philippines, Célèbes.
1104. *T. variabilis* Loew, Oefv. Svenska Vet.-Akad. Foerh. Vol. 14, p. 340 (1858). Cafrerie.
1105. *T. varians* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Bull. 6 p. 354 (1909). Brazzaville.
1106. *T. variegatus* Fabricius, Syst. Antl. p. 95 (1805). Amérique septentrionale.
1107. *T. variegatus* Rondani, Ann. Mus. Stor. Nat. Genova, Vol. 7, p. 458 (1875). Bornéo.
varicolor Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 72 (1911).
1108. *T. varipes* Walker, Trans. Linn. Soc. Lond. Vol. 17, p. 337 (1837). Amérique méridionale.
1109. *T. variventris* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 18 (1847). Brésil.
1110. *T. velutinus* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 7, p. 524 (1906). Abyssinie.
1111. *T. venenatus* Osten-Sacken, Biol. Centr.-Amer. Dipt. Vol. 1, p. 54 (1886). Amérique centrale.
1112. *T. venosus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 685 (1892). Brésil.
1113. *T. venustus* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 444 (1876). Amérique septentrionale.
1114. *T. vestitus* Wiedemann, Zool. Mag. Vol. 1, p. 3 (1819). Brésil.
1115. *T. vetustus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 179 (1848). Australie.
1116. *T. vexans* Loew, Oefv. Svenska Vet. Akad. Foerh. Vol. 15, p. 336 (1858). Cap de Bonne-Espér.
1117. *T. vicinus* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 143 (1838). Amérique septentrionale.
1118. *T. victoriensis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 14, p. 275 (1915). Queensland.
1119. *T. viduus* Walker, in Newman, The Zoologist, Vol. 8, App. p. 68 (1850). Brésil.
1120. *T. villosulus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 684 (1892). Amérique septentrionale.
1121. *T. villosus* Macquart, Dipt. Exot. (2), Vol. 1, p. 181 (1839). Algérie.
1122. *T. virgo* Wiedemann, Anal. Ent. p. 22 (1824). Inde orientale.
albulus Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 46 (1850). Inde orientale.
puella Walker, ibidem, Vol. 1, p. 53 (1850). Inde orientale.
1123. *T. viridis* Hudson, Man. New Zeal. Ent. p. 55, pl. 6, f. 3 [*Comptosia*] (1892). Nouvelle-Zélande.
1124. *T. viridiventris* Macquart, Dipt. exot. Vol. 1, p. 137 (1838). Brésil.
1125. *T. vittatus* Fabricius, Ent. Syst. Vol. 4, p. 371 (1794). Europe méridionale,
 Afrique septentrionale,
 Europe méridionale.
1126. *T. vittiger* Thomson, Engenies Resa, Dipt. p. 451 (1868). Iles Galapagos.
1127. *T. vivax* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 446 (1876). Amérique septentrionale.
 ? *marginalis* Fabricius, Syst. Antl. p. 99 (1805).
marginalis Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 166 (1828).
1128. *T. Wellmani* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 225 (1908). Angola.
1129. *T. Whitneyi* Johnson, Psyche, Vol. 11, p. 15 [*Theriopectes*] (1904). Amérique septentrionale.
1130. *T. Wiedemanni* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 455 (1876). Amérique septentrionale.
ater Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 186 (1828), p. p.
1131. *T. Williamsi* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 426 (1908). Nord de la Nigéria.
1132. *T. Wollastoni* Ricardo, in Nova Guinea, Zool. Vol. 9, p. 395 (1912). Nouvelle-Guinée.
1133. *T. Wrighti* Whitney, The Canad. Ent. Vol. 47, p. 380 (1915). Floride.
1134. *T. Wyvillei* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 229 [*Theriopectes*] (1911). Himalaya.
1135. *T. xanthogaster* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 715 (1865). Chili.

1136. *T. yao* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 24 (1855). Chine septentrionale.
 1137. *T. yokohamensis* Bigot, Mém. Soc. Zool. France. Vol. 5, p. 678 (1892). Japon.
 1138. *T. yucatanus* Townsend, The Canad. Ent. Vol. 29, p. 198 (1897). Mexique.
 1139. *T. yulensis* Roeder, Stett. Ent. Zeit. Vol. 53, p. 244 (1892). Nouvelle-Guinée.
 1140. *T. zonalis* Kirby, Fauna Bor. Amer. Vol. 4, p. 314 (1837). Amérique septentrionale
 flavocinctus Bellardi, Saggio Ditter. Messic. Vol. 1, p. 61 (1859). et centrale.
 tarandi Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 156 (1848).
 terrae novae Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 35 (1850).

15. GENUS ACANTHOCERA MACQUART

Acanthocera Macquart, Hist. Nat. Dipt. Vol. 1, p. 209 (1834).

Caractères. (Description originale de Macquart) : « Face à callosité de chaque côté. Front à » callosité antérieure et une autre postérieure. Antennes de la longueur du thorax; premier article un » peu plus étroit à la base; deuxième subcylindrique, troisième fusiforme à six divisions. Point » d'ocelles. Abdomen cylindrique. Première cellule sous-marginale appendiculée.

» Le *T. longicornis* Fabricius que Wiedemann a placé parmi les *Haematopota* diffère de ce genre » par des caractères trop importants pour ne pas l'en séparer. La longueur des antennes, les pointes » dont elles sont munies, la figure fusiforme du troisième article et les six divisions dont il est composé le » distinguent de tous les Tabaniens; de plus, par l'ensemble de ses caractères, il n'appartient à aucun des » genres de cette famille. Il a des rapports avec les *Haematopotes* par l'absence d'ocelles et les nervures » des ailes, mais il présente le facies des *Chrysops*. Le nom que nous lui donnons fait allusion aux pointes » dont les antennes sont armées. »

D'après la description précédente, le genre *Acanthocera* est fondé sur *H. longicornis* (Tabanus) Fabricius; ses caractères y sont imparfaitement indiqués. Schiner indique la forme de l'antenne comme le caractère principal; elle est longue et mince, le premier article subégal au troisième, ce qui est inexact; chez *Acanthocera*, le premier article, quelque allongé qu'il soit, est toujours plus court que le troisième.

D'après Loew, les caractéristiques du genre *Acanthocera* sont les suivantes : Corps long et mince, presque cylindrique; tête déprimée, face ornée de tubercules, premier article antennaire allongé, troisième très long, velu à la pointe, muni d'une large dent à la base, les quatre dernières divisions du dernier article exceptionnellement développées.

Les auteurs que nous venons de citer n'ont envisagé que le cas d'*A. longicornis*, mais la longueur du troisième article est variable suivant les espèces considérées; chez *A. coarctata* Wiedemann, par exemple, cette longueur est bien moindre. Il nous a semblé donc nécessaire de donner un ensemble des caractères des *Acanthocera*.

Espèces moyennes ou petites, presque glabres, de forme relativement étroite, ressemblant plus ou moins aux Vespides; coloration brune ou noire avec des lignes jaunes ou dorées, longitudinales sur le thorax, transverses sur l'abdomen. Face à callosité médiane glabre, convexe et luisante, excavée en gouttière sur les côtés. Bande frontale large, parfois évasée au vertex, portant une callosité médiane variable; pas d'ocelles. Yeux à trois bandes vertes dont deux diagonales et la troisième suivant le bord postérieur (Lutz). Antennes de forme variable, premier segment plus ou moins allongé, étroit à la base; troisième comprimé, pointu ou claviforme mais jamais recourbé vers le haut, la dent latérale est plus ou moins développée, jamais érigée et peut manquer. Thorax subglabre, à lignes longitudinales ou transverses étroites de coloration jaune ou dorée. Scutellum généralement recouvert de poils jaunes. Abdomen étroit, arrondi à l'apex, marquant un étranglement plus ou moins accentué, mais toujours net au sommet du deuxième segment abdominal; dessins formés de taches transverses de la couleur de celles du thorax. Ailes jamais hyalines, rarement sans dessins, le plus souvent avec des fascies

obscurcs formant, quand elles sont très développées, un triangle dont les côtés sont parallèles au bord des ailes; parfois ces fascies se réduisent à deux ou à une seule. Pattes bicolores, sans type spécial, antérieures un peu arquées.

Les mâles des *Acanthocera* sont encore inconnus.

Le genre *Acanthocera* Macquart se séparera toujours aisément du genre *Dichelacera* par la forme de la partie apicale du troisième article dont les diverses segmentations sont subégales entre elles et plus grosses que le reste de l'antenne, avec une dent basilaire courte, parfois nulle, tandis que l'antenne de *Dichelacera* est mince, terminée par un troisième article subulé, porteur d'un prolongement dentiforme arqué, très allongé, dépassant toujours la partie basilaire; en outre, le caractère de l'étranglement du deuxième segment abdominal est constant chez les *Acanthocera*.

Les quatre espèces : *A. anacantha* Lutz, *A. intermedia* Lutz, *A. quinquecincta* Lutz et *A. eristalis* Lutz, sont dépourvues de saillie au troisième article antennaire, mais cet article reste plus développé que les précédents et l'antenne prend un aspect claviforme qui, joint à l'étroitesse du corps et à l'allongement de l'abdomen, accentue encore la ressemblance des *Acanthocera* aux Vespides. Cette apparence déjà très accusée chez *A. marginalis* Walker atteint son maximum chez *A. anacantha* Lutz et *A. intermedia* Lutz.

Miss G. Ricardo a décrit d'Australie une espèce nouvelle d'*Acanthocera*, mais les antennes en sont incomplètes, ce qui laisse subsister un doute sur la détermination exacte de cette espèce.

Bibliographie. Fabricius, Ent. Syst. Vol. 4, p. 371 (1794); Syst. Antl. p. 103 (1805); Wiedemann, Zool. Mag. Vol. 3, p. 441 (1819); Dipt. Exot. Vol. 1, p. 98 (1821); Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 213 (1828); Macquart, Hist. Nat. Dipt. Vol. 1, p. 209 (1834); Dipt. Exot. (4), Vol. 1, p. 11 (1838); Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 267 (1854); Loew, Dipt. Südaf. p. 46 (1860); Schiner, Reise Novara, Dipt. p. 75 (1866); Bigot, Bull. Soc. Zool. France, Vol. 14, p. 74 (1890); Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 14, p. 364 (1904); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 51 (1912); Lutz, Mem. Ins. Oswaldo Cruz. Vol. 7, p. 56 (1915).

Distribution géographique. Toutes les espèces connues sont exclusivement sud-américaines, sauf une douteuse, et se rencontrent plus spécialement dans les régions chaudes.

1. *A. anacantha* Lutz & Neiva, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 7, p. 65 (1915). Brésil.
- 2 ? *A. australis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 16, p. 16 (1915). Queensland.
3. *A. coarctata* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 578 [*Haematopota*] Brésil.
(1828).
4. *A. eristalis* Lutz & Neiva, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 7, p. 68 (1915). Brésil.
5. *A. exsincta* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 214 [*Haematopota*] (1828). — Pl. 3, Fig. 2. Brésil.
6. *A. intermedia* Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 7, p. 66 (1915), Brésil.
7. *A. longicornis* Fabricius, Ent. Syst. Vol. 4, p. 371 [*Tabanus*] (1794). Brésil.
triangularis Wiedemann, Zool. Mag. Vol. 1, p. 33 [*Haematopota*] (1849).
8. *A. marginalis* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, Suppl. 1, p. 268 (1854). Brésil.
9. *A. nigricorpus* Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz. Vol. 7, p. 64 (1915). Brésil.
10. *A. quinquecincta* Lutz, ibidem, Vol. 7, p. 67 (1915). Brésil.
11. *A. tenuicornis* Lutz, ibidem, Vol. 7, p. 63 (1915). Brésil.
12. *A. trigonifera* Schiner, Reise Novara, Dipt. p. 95 (1868). Amérique méridionale.

SUBGENUS PSEUDACANTHOCERA LUTZ

Pseudacanthocera Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz. Vol. 6 (2), p. 77 (1914); Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 155 [*Silvius*] (1838); Dipt. Exot. Suppl. 3, p. 12 (1847); Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 687 (1892).

Caractères. Nous séparons avec Lutz, le *P. Sylveirii* qui avait été décrit par Macquart en 1838 dans le genre *Silvius* et redécrit par le même auteur sous le nom de *Silvius marginatus*.

Les types de *S. marginatus* Macquart existent dans la collection du Muséum de Paris et proviennent du « Sud de la Capitainerie de Goyaz ».

Bigot redécrivit cette espèce sous le nom de *T. macroceratus*, de la même région.

Le sous-genre *Pseudacanthocera* Lutz se différencie des autres *Acanthocera* par la forme de l'antenne dont le dernier article est dépourvu de dent à la base et est à peine légèrement excavé et un peu comprimé. Yeux unicolores. Face sans callosité, celle de la bande frontale subtriangulaire. Tubercule ocellaire distinct. De coloration générale brun clair, sans bandes ni dessins. Ailes claires, mais rembrunies au bord de la nervure costale jusqu'au rameau antérieur de la troisième nervure longitudinale.

Distribution géographique.

- | | |
|--|---------|
| 1. <i>P. Sylveirii</i> Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 155 [<i>Silvius</i>] (1838). | Brésil. |
| <i>marginatus</i> Macquart, Dipt. Exot. (1), Vol. 1, pl. 19, f. 1 (1838). | |
| ? <i>macroceratus</i> Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 687 (1892). | Brésil. |

16. GENUS DICHELACERA MACQUART

Dichelacera Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 112 (1838).

Caractères. Description originale : « Caractères génériques des Taons. Corps peu élargi. Trompe » assez menue, plus longue que la hauteur de la tête, à lèvres terminales peu épaisses. Palpes presque » cylindriques, assez menus et allongés. Face convexe. Front à callosité saillante, ♂ ♀. Antennes : » troisième article un peu allongé et assez menu, muni à sa base d'une pointe assez allongée, la dernière » obtuse. Ailes allongées. »

Macquart rapporte au genre *Dichelacera* : *T. cervicornis*, *T. damicornis*, *T. nigrum* Fabricius et il en exclut *T. morio*, *T. atratus* et *T. castaneus*, malgré la dent saillante de leur troisième article antennaire.

Il existe peu de genres qui aient été aussi bouleversés que le genre *Dichelacera*, qui a été formé par Macquart pour quelques espèces démembrées des Taons, remarquables par la longue saillie courbe de leur troisième article antennaire et par leur corps plus étroit et plus svelte.

Les auteurs ont, sans plus s'attarder à l'examen de ces caractères, incorporé dans les *Dichelacera* tous les Tabanides sud-américains à longue saillie antennaire. Dans la pratique et jusqu'à plus complète étude des Tabanides de l'Amérique du Sud, il ne faut comprendre dans le genre *Dichelacera* que les seules espèces présentant la réunion des caractères suivants :

Insectes de taille moyenne ou petite, d'un type allongé, ayant des bandes sur le thorax et l'abdomen, des taches brunes sur les ailes, les antennes minces, à troisième article délié, présentant une longue saillie, le premier article parfois un peu allongé.

Schiner distingue le genre *Dichelacera* du genre *Acanthocera* à l'allongement du premier article de l'antenne, qu'avec son contour plus grêle, il estime être le seul caractère de différenciation ; en tout cas cependant, le premier article antennaire est moindre que le troisième.

Si l'on restreint le genre *Dichelacera* aux formes indiquées ci-dessus, toutes les espèces de Bigot décrites de l'Amérique du Sud doivent être éliminées de ce groupe ; ce sont *D. pachypalpus*, *D. satanicus*, *D. castaneus*, *D. marmoratus*, *D. albopictus* et *D. peruvianus*.

Parmi les espèces si nombreuses décrites par Walker, trois seulement sont à retenir : *D. bifacies*, *D. multifacies* et *D. fasciata*, dont les deux dernières tombent en synonymie.

Bibliographie. Fabricius, Syst. Antl. p. 101 (1805); Wiedemann, Zool. Mag. Vol. 3, p. 43 (1810); Dipt. Exot. Vol. 1, p. 94 (1820); Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 162 (1828); Macquart,

Dipt. Exot. Suppl. 3, p. 10 (1848); Rondani, Nuov. Ann. Sc. Nat. Bologna (3), Vol. 2, p. 192 (1850); Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, Suppl. 1, p. 153 (1854); Schiner, Reise Novara, Dipt. Vol. 1, p. 95 (1866); Osten-Sacken, Ent. N. Amer. Dipt. p. 55 (1879); Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 14, p. 366 (1904); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 55 (1912); Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz. Vol. 7, p. 173 (1915).

Distribution géographique. Nos recherches nous amènent à considérer que le genre *Dichelacera* comprend quarante et une espèces, dont six douteuses, les unes et les autres proviennent de l'Amérique centrale et méridionale.

1. *D. alcicornis* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 158 [*Tabanus*] Brésil.
(1828).
? *tetrapuncta* Thunberg, Nov. Act. Upsal. Vol. 9, p. 57, pl. 1, f. 2 (1827).
2. *D. ambigua* Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 6, p. 75 [*Orthostylus*] (1914). Brésil.
3. *D. bifacies* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 191 (1848). Brésil.
4. *D. callosa* Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 7, p. 91 (1915). Brésil.
5. *D. capreolus* Wiedemann, Ausseurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 162 [*Tabanus*] Brésil.
(1828).
6. *D. cervicornis* Fabricius, Syst. Antl. p. 100 [*Tabanus*] (1805). Amérique centr. et mérid.
fasciata Walker, Inst. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 68 (1850).
multifascia Walker, ibidem, Vol. 1, p. 68 (1850).
multifasciata Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 14, p. 366 (1904), *lapsus*.
7. *D. damicornis* Fabricius, Syst. Antl. p. 101 [*Tabanus*] (1805). Amérique méridionale.
8. *D. flava* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 163 [*Tabanus*] (1828). Uruguay.
9. *D. fuscipennis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 14 (1847). Brésil.
10. *D. fuscipes* Lutz & Neiva, Mem. Inst. Oswaldo Cruz. Vol. 7, p. 94 (1915). Brésil.
11. *D. grandis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 14, p. 369 (1904). Honduras.
12. *D. immaculata* Macquart, Dipt. Exot. (1), Vol. 1, p. 115 (1838). Brésil.
13. *D. intermedia* Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz. Vol. 7, p. 96 (1915). Brésil.
14. *D. januarii* Wiedemann, Zool. Mag. (3), Vol. 1, p. 43 [*Tabanus*] (1819). Brésil.
- Pl. 3, Fig. 3 a, b.
15. *D. lacerifascia* Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz. Vol. 7, p. 89 (1915). Brésil.
16. *D. leucomelas* Lutz, ibidem, Vol. 8, p. 94 (1916). Brésil.
17. *D. marginata* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 14 (1847). Amérique centr. et mérid.
hinulus Walker, in Newman, The Zool. Vol. 7, app. 122 (1850).
18. *D. micracantha* Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz. Vol. 7, p. 93 (1915). Brésil.
19. *D. modesta* Lutz, ibidem, Vol. 7, p. 97 (1915). Brésil.
20. *D. multiguttata* Lutz, ibidem, Vol. 7, p. 90 (1915). Brésil.
21. *D. nubipennis* Rondani, Annuar. Soc. Nat. Modena, Vol. 3, p. 39 (1868). Argentine.
22. *D. plagiata* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 30, p. 476 Brésil.
(1909).
23. *D. pulchra* Williston, Biol. Centr.-Amer. Dipt. Vol. 1, p. 263, pl. 4, Mexique.
f. 22, 22^a (1901).
24. *D. rubiginosa* Summers, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 7, p. 213 (1911). Guyane anglaise.
25. *D. rubricosa* Van der Wulp, Tijdschr. v. Ent. Vol. 24, p. 160, pl. 15, f. 9 Argentine.
[*Tabanus*] (1881).
26. *D. rufa* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 13 (1847). Brésil.
27. *D. salvadorensis* Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz. Vol. 7, p. 90 (1915). San Salvador.
28. *D. scapularis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 15 (1847). Mexique.
29. *D. scutellata* Williston, Kans. Univ. Quart. Vol. 3, p. 193 [*Diachlorus*] (1895). Brésil.
30. *D. submarginata* Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz. (1), Vol. 7, p. 86 (1915). Vénézuéla.
31. *D. testacea* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 29, pl. 3, f. 10 (1845). Colombie.
32. *D. Tigrum* Fabricius, Syst. Antl. p. 101 [*Tabanus*] (1805). Brésil.
33. *D. trigonotania* Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz. Vol. 7, p. 88 (1915). Brésil, Uruguay.

34. *D. unifasciata* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 115 (1838). Brésil.
 35. *D. varia* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 189 (1828). Brésil.

ESPÈCES APPARTENANT PROBABLEMENT AU GENRE *DICHELACERA*

(Les espèces douteuses, voir note (1) ci-dessous.)

36. *D. abiens* Walker, List Dipt. Brit Mus. Vol. 1, p. 190 [*Dichelacera*] (1848). Inde occidentale.
 37. *D. conspicua* Lutz, Mem Inst. Oswaldo Cruz. Vol. 6, p. 79 [*Di cladocera*] (1914). Brésil.
 38. *D. repandus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 190 [*Dichelacera*] (1848). Vénézuéla.
 39. *D. sparsus* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 71 [*Dichelacera*] (1850). Brésil.
 40. *D. transpositus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, p. 151 [*Dichelacera*] (1854). Equateur.
 41. *D. vacillans* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 70 [*Dichelacera*] (1850). Brésil.

17. GENUS NEOTABANUS RICARDO

Neotabanus Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 363 (1911); nec Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz. Vol. 6, p. 167 (1914); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 72 (1912).

Caractères. Ce genre est formé pour une seule espèce de Ceylan présentant l'aspect général du genre *Tabanus*, mais se différenciant de toute autre espèce connue (d'après Miss G. Ricardo), par une saillie, portant les antennes, située au-dessous de la bande frontale à la place généralement occupée par le triangle frontal. La bande ne porte ni saillies ni callosités, ses bords sont convergents vers le vertex. Pas d'ocelles. Tibias postérieurs dépourvus d'éperons. Antennes de l'aspect de celles du genre *Tabanus*, les deux premiers articles courts, le troisième plus mince avec une légère saillie à la base, formé de cinq segmentations.

Ce genre appartient au groupe des *Tabaninae*, il est voisin de *Udenocera* Ricardo, par la présence de la saillie qui porte les antennes, mais il en diffère par la forme de celle-ci, qui le rapproche du genre *Tabanus*.

Bibliographie. Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 363 (1912); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 72 (1912).

Distribution géographique. Ce genre comprend actuellement une seule espèce (2) dont nous ne connaissons que la description. Elle provient de Ceylan.

1. *N. ceylonicus* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 363 (1911). Ceylan.

18. GENUS NEOBOLBODIMYIA RICARDO

Neobolbodimyia Ricardo, in Nova Guinea, Zool. Vol. 9, fasc. 3 (1912).

Caractères. Ce genre a été créé par Miss G. Ricardo pour un exemplaire femelle d'une espèce nouvelle recueillie en Nouvelle-Guinée. Cet Insecte n'a comme caractère commun avec le genre

(1) Les espèces douteuses de Walker figurent également dans la répartition géographique du genre *Tabanus*.

(2) **Neotabanus ceylonicus** Ricardo. Espèce non différente d'aspect du genre *Tabanus*. Thorax noirâtre, abdomen brunâtre recouvert d'une tomentosité gris-jaunâtre et d'une épaisse pubescence jaune-pâle. Antennes et pattes d'un jaune-rougeâtre. Ailes hyalines teintées de jaune au bord antérieur. Longueur du corps : 12 à 13 m/m. Mâle inconnu.

Bolbodimyia Bigot, que l'insertion des antennes sur un tubercule saillant et la forme épaissie du premier article; il diffère de ce genre par la forme, la taille et l'aspect du corps.

Bibliographie. Ricardo, in Nova Guinea, Zool. Vol. 9, fasc. 3 (1912).

Distribution géographique. Une seule espèce femelle connue (1) de l'Ile Bivals (Archipel de la Nouvelle-Guinée).

Nous avons eu communication du type grâce à l'obligeance de M. le docteur de Meijere, d'Hilversum.

1. *N. nigra* Ricardo, in Nova Guinea, Zool. Vol. 9, fasc. 3 (1912). — **Pl. 2,** Archipel de la Nouvelle-Guinée.
Fig. 13 a, b.

DEUXIÈME SOUS-FAMILLE : PANGONINAE

Ce groupe est extrêmement nombreux; il comprend des formes entièrement différentes qui ont, entre elles, le seul caractère commun de la présence d'un éperon aux tibias postérieurs; un deuxième caractère, jadis employé, était tiré de la présence ou de l'absence d'ocelles, mais il n'a, à notre sens, plus de valeur, car dans un même genre de Pangoninae, il y a des espèces pourvues d'ocelles et d'autres qui en sont dépourvues; en outre, l'étude anatomique montre que le tubercule ocellaire des *Therioplectes* est un ocelle en régression; il n'y a donc lieu de tenir compte que du caractère tiré de la présence ou de l'absence de l'éperon du tibia postérieur.

Nous avons arrêté notre classification à quarante-trois genres que nous estimons contenir les espèces actuellement connues, mais nous n'avons pas suivi certains auteurs qui ont poussé l'émiettement des genres jusqu'à en créer de nombreux, distincts seulement, soit par la couleur des yeux ou quelque autre caractère de cette nature, soit établis en un seul exemplaire douteux parfois incomplet. Les coupes ainsi obtenues peuvent parfois aider à la détermination des espèces affines d'une même région, mais elles présentent le grand tort de n'être pas générales.

(1) ***Neobolbodimyia nigra*** ♀ Ricardo, Type femelle recueilli à l'Ile Bivals (Archipel de la Nouvelle-Guinée) [Lorentz].

Corps élancé, de coloration noire, ailes d'un brun brillant, irisé, marquées de taches claires. Longueur : 18 m/m.

Face presque hémisphérique; yeux glabres de couleur obscure, sans apparence de bandes transverses. Bande frontale environ 5 1/2 fois aussi haute que large, à bords parallèles, glabre, recouverte d'une callosité brillante peu distincte; un étroit liséré blanc constitue la trace de la bande frontale. Vertex régulièrement arrondi, non concave. Triangle antennaire saillant en un tubercule noir brillant, à la face inférieure duquel sont insérées les antennes : premier article renflé, arrondi à la base, cyathiforme au sommet, noir brillant, à pilosité épaisse et rude, concolore, aussi long que le troisième article; deuxième article cyathiforme de même vestiture et coloration que le premier; troisième article d'un noir velouté, portant une saillie à la base du bord supérieur et terminé par une partie apicale pointue plus courte que la partie basilaire. Les antennes sont plus longues que les palpes et que la trompe. Palpes : premier article peu visible, deuxième développé, noirâtre à tomentosité grise et pubescence noire, peu épais, de forme longuement curviligne, l'extrémité obtuse, un peu redressée. Thorax noir brillant en entier, à poils des flancs concolores, un bourrelet brunâtre de chaque côté du segment, au-dessus du scutellum; pectus semblable. Scutellum noir plus étroit que le thorax, bord postérieur arrondi, bord supérieur étiré latéralement en pointe. Abdomen noir brillant, allongé, paraissant aplati à l'extrémité, à bords parallèles, composé de sept segments apparents; le bord postérieur du premier segment présente de chaque côté, presque jusqu'au milieu, un pinceau linéaire transverse de poils d'un blanc argenté, quelques traces d'irisation sur le dessus des autres segments qui portent quelques poils brunâtres au bord postérieur et latéral. Ventre de la coloration du dessus, les deuxième et troisième segments sont bordés postérieurement de courts poils argentés, ceux des autres segments sont brunâtres. Pattes grêles, allongées, noires, les tibias des deux premières pattes brunâtres; fémurs à pilosité noirâtre, tibias presque glabres, à rare pilosité concolore. Ailes d'un brun intense sombre, irisé; une petite tache orbiculaire à la base de la cellule basilaire supérieure, une autre tache s'étendant au travers de l'apex des deux cellules basilaire, une tache éclaircie au centre de la cinquième cellule marginale postérieure. Apex largement hyalin, la coloration brune s'étend, étroitement délimitée, le long du bord antérieur jusqu'à l'apex, mais la première cellule sous-marginale a un trait clair, les deux premières cellules marginales postérieures sont hyalines dans leur moitié apicale. Cuillérons petits, bruns. Balanciers noirs.

Type : Un exemplaire femelle de la Nouvelle-Calédonie.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES GENRES COMPRIS DANS LA SOUS-FAMILLE
DES PANGONINÆ

1	{	<i>Yeux des mâles rapprochés; yeux des femelles écartés</i>	2.
		<i>Yeux écartés dans les deux sexes.</i>	34.
2	{	<i>Troisième article antennaire subdivisé en huit segments</i>	3.
		<i>Troisième article antennaire subdivisé en quatre segments.</i>	24.
		<i>Troisième article antennaire subdivisé en cinq segments</i>	25.
3	{	<i>Troisième article antennaire simple, dépourvu de toute saillie à la base</i>	5.
		<i>Troisième article antennaire pourvu d'une saillie et de denticulations</i> <i>ou de deux longs prolongements sur chaque segmentation.</i>	
		<i>Première cellule marginale postérieure fermée au milieu du rameau</i> <i>inférieur de la troisième nervure</i>	4.
4	{	<i>Troisième article antennaire pourvu d'une longue saillie à la base,</i> <i>parfois des denticulations au côté intérieur de chaque segmen-</i> <i>tation. Trompe des mâles enroulée. — Brésil-Equateur.</i>	Genus ELAPHELLA Bezzi.
		<i>Troisième article antennaire pourvu de deux prolongements opposés</i> <i>sur chaque segmentation. — Amérique centrale</i>	Genus PITYOCERA Giglio-Tos.
5	{	<i>Appareil buccal anormal, labelles munis de tubes aspirateurs. —</i> <i>Afrique équatoriale</i>	Genus SUBPANGONIA Surcouf.
		<i>Appareil buccal normal, labelles dépourvus de tubes aspirateurs</i>	6.
6	{	<i>Ailes courtes à apex arrondi. Corps plat et elliptique. — Australie.</i>	Genus APOCAMPTA Schiner.
		<i>Ailes normales.</i>	7.
7	{	<i>Coin supérieur de l'œil terminé en angle aigu chez la femelle qui</i> <i>présente l'aspect d'un Hippobosque. Mâle rappelant la</i> <i>forme du genre Anthrax. — Amérique du Nord</i>	Genus GONIOPS Aldrich.
		<i>Yeux normaux</i>	8.
8	{	<i>Antennes insérées au-dessous du milieu de la tête. Yeux nus.</i>	9.
		<i>Antennes insérées au-dessus du milieu de la tête</i>	10.
9	{	<i>Antennes peu saillantes, insérées obliquement au début de la moitié</i> <i>inférieure de la face. Palpes très grands et très épais. Bande</i> <i>frontale à callosité linéaire brillante, en général, pas d'ocelles.</i> <i>Première cellule marginale postérieure toujours fermée. —</i> <i>Afrique méridionale</i>	Genus CADICERA Macquart.
		<i>Antennes insérées très près de l'appareil buccal. Palpes petits, cylin-</i> <i>driques. Bande frontale large de la moitié de sa hauteur,</i> <i>sans callosité; des ocelles. Première cellule marginale posté-</i> <i>rieure largement ouverte. — Australie</i>	Genus ECTENOPSIS Macquart.
		<i>Caractères d'Ectenopsis, palpes claviformes, chez la femelle; deux</i> <i>premiers articles, antennaires des mâles très velus. —</i> <i>Australie</i>	Genus DEMOPLATUS Ricardo.

- 10 { Antennes pointues, labelles en hache, cellule anale resserrée, nervure anale sinuée. — Amérique méridionale, Australie . . . Genus PELECORRHYNCHUS Macquart. 117
- 10 { Antennes normales, labelles non sécuriformes. Cellule anale fermée. Nervure anale rectiligne 11.
- 11 { Trompe ne dépassant pas les palpes 12.
- 11 { Trompe dépassant sensiblement les palpes, parfois très longue 13.
- 12 { Aspect de Taon. Bande frontale en trapèze, très rétrécie au vertex. Yeux anguleux en dessus, des ocelles. — Amérique, Nouvelle-Zélande. Genus APATOLESTES Williston.
- 13 { Quatrième cellule marginale postérieure fermée ainsi que la première. 14.
- 13 { Quatrième cellule marginale postérieure ouverte 15.
- 14 { Yeux glabres. Nervation complète. — Afrique tropicale orientale . Genus DORCALAEMUS Austen.
- 14 { Yeux velus (1). Nervation complète. — Amérique tropicale . . . Genus DICLISA Schiner.
- 14 { Yeux épaissement velus. Nervation incomplète, la nervure 4^b n'atteignant pas le bord de l'aile. — Amérique centrale et méridionale Genus SCIONE Walker.
- 15 { Première cellule marginale postérieure fermée 16.
- 15 { Première cellule marginale postérieure ouverte. 20.
- 16 { Palpes courbes à bords parallèles, à extrémité arrondie. Première segmentation du troisième article antennaire cordiforme, plus grosse que le deuxième article; style généralement relevé. — Amérique centrale et méridionale Genus ESENBECKIA Rondani. 114
- 16 { Palpes de forme différente 17.
- 17 { Yeux velus. Antennes droites, d'épaisseur régulièrement décroissante, à segmentations subégales 18.
- 17 { Yeux glabres 19.
- 18 { Fémurs à longue et abondante pilosité hérissée. Face glabre et luisante. — Brésil Genus BOMBYLOMIA Lutz.
- 18 { Fémurs glabres ou à pilosité éparses Genus EREPHOPSIS Rondani. 118
- 19 { Tête beaucoup plus étroite que le thorax, atténuée en avant. Troisième article antennaire à première segmentation cordiforme, les suivantes plus étroites, apicale longue et mince (M. conica Bigot). — Amérique méridionale, Indes orientales, Afrique méridionale Genus MYCTEROMYIA Philippi.
- 19 { Insecte ne présentant pas ces caractères. Tête aussi large que le thorax, subquadrangulaire Genus PANGONIA Rondani.

(1) Sauf *D. singularis* Macquart, espèce douteuse

- 20 { *Yeux velus* Genus DIATOMINEURA Rondani.
 Yeux glabres 21.
- 21 { *Toutes les segmentations du troisième article antennaire bien distinctes* 22.
 Les quatre premières segmentations du troisième article antennaire
 indistinctes. — Australie Genus PSEUDOTABANUS Ricardo.
- 22 { *Bande frontale large et concave. Palpes à deuxième article clavi-*
 forme, très développé. — Australie. Genus COENOPROSOPON Ricardo.
 Insectes ne présentant pas ces caractères. 23.
- 23 { *Pas d'ocelles. Face prolongée en groin, principalement chez la*
 femelle, avec une callosité ou une zone plus ou moins luisante
 de chaque côté. Trompe habituellement beaucoup plus longue
 que le thorax et le scutellum, subhorizontale ou peu oblique.
 Tarses des mâles avec des prolongements en languette aux
 deux premiers articles. Genus CORIZONEURA Rondani.
 Habituellement des ocelles. Face non prolongée, plutôt convexe, sans
 callosité brillante. Trompe égalant au plus la largeur du
 thorax et du scutellum, oblique à 45°. Tarses des mâles sans
 prolongements. — Ethiopie, Afrique tropicale orientale. . . Genus BUPLEX Austen.
- 24 { *Troisième article antennaire subdivisé en quatre segments. Thorax*
 arqué. — Australie Genus PSEUDOPANGONIA Ricardo.
- 25 { *Troisième article antennaire simple* 29.
 Troisième article antennaire avec une dent ou une saillie à la base 26.
- 26 { *Troisième article antennaire muni à la base d'un long crochet*
 recourbé 27.
 Base du troisième article antennaire formant une large expansion
 plane et portant une dent courte. 28.
- 27 { *Premier article antennaire mince, triple du deuxième. — Troisième*
 article très allongé, portant un crochet rectiligne extrêmement
 grêle, style long et épaissi. Palpes des ♂ minces et clavi-
 formes. Palpes des ♀ à deuxième article long, arqué,
 médiocrement épaissi. — Inde Genus GASTROXIDES Saunders.
 Premier article antennaire triple du deuxième. Troisième article
 portant un crochet recourbé, plus épais que la partie apicale
 à la base de laquelle il s'arrête. Deuxième article des palpes
 (♀) épais et recourbé, en croissant. — Rhodesia. . . . Genus HINEA Adams.
 Premier article antennaire court, double du deuxième. Troisième
 article portant un crochet mince et arqué, s'arrêtant à la base
 de la partie apicale segmentée qui est grêle. Deuxième article
 des palpes (♀) très long et très grêle Genus RHINOMYZA Wiedemann.

- 28 { Première et quatrième cellules marginales postérieures fréquemment resserrées au bord de l'aile. Base du troisième article antennaire aussi large que longue, portant une forte dent un peu après son milieu; la partie apicale segmentée est si grêle que la partie basilaire paraît porter une deuxième dent à son extrémité. Palpes longs et minces, peu recourbés. — Madagascar Genus ORGYZOMYIA Grünberg.
- 28 { Première et quatrième cellules marginales postérieures largement ouvertes. Base du troisième article antennaire une fois et demie aussi longue que large, portant une dent aiguë en son milieu, puis de là, diminuant progressivement jusqu'à son extrémité, de sorte qu'il existe une transition ménagée entre la partie basilaire et la partie apicale segmentée. Palpes larges, gros, épais et recourbés. — Afrique orientale . . . Genus GUYONA Surcouf.
- 29 { Les deux premiers articles antennaires courts 30.
Les deux premiers articles antennaires longs, deuxième subégal au premier 31.
29 { Premier article antennaire long, deuxième court. Ailes à première et quatrième cellules marginales postérieures ouvertes; parfois des callosités élargies sur la face; yeux glabres . . . Genus SILVIUS Meigen.
Semblable. Yeux velus Genus MESOMYIA Macquart.
- 30 { Première et quatrième cellules marginales postérieures ouvertes 31.
30 { Première et quatrième cellules marginales postérieures fermées 32.
- 31 { Face concave au milieu, vue de profil. Deuxième article des palpes grand et épais. — Afrique orientale Genus THRIAMBEUTES Grünberg.
31 { Aspect d'abeille, tous les tibias larges et plats. Palpes normaux. — Inde (Himalaya) Genus MELISSOMORPHA Ricardo.
- 32 { Bande frontale à callosité généralement linéaire. Nervure 4^b atteignant habituellement le bord de l'aile. — Madagascar . . Genus BOUVIERELLA Surcouf.
32 { Bande frontale dépourvue de toute callosité. Nervure 4^b habituellement interrompue avant le bord de l'aile. — Ile Rodriguez. Genus AEGOPHAGAMYIA Austen.
- 33 { Ailes à bandes brunes Genus CHRYSOPS Meigen.
33 { Ailes complètement hyalines Genus NEMORIUS Meigen.
- 34 { Deuxième segment abdominal exceptionnellement long. Eperon du tibia postérieur court. Yeux velus Genus PRONOPES Loew.
34 { Deuxième segment abdominal normal. Yeux glabres. Insectes blanchâtres 35.
- 35 { Bord interne des yeux anguleux au-dessus des antennes. Vertex profondément excavé, bande frontale élargie au vertex, sillonnée, sans callosité chez le mâle. Palpes arrondis, oblongs, sans fossettes. Femelle inconnue Genus SCEPSIS Walker.
35 { Palpes tronqués, présentant une fossette à l'extrémité. 36.

- 36 { Une petite callosité chez le mâle, pas de callosité chez la femelle. Bord interne des yeux toujours arrondi. Deuxième article antennaire très court, troisième formé de huit segments. Nervation normale, toutes les cellules postérieures ouvertes. — Côte orientale de l'Afrique Genus ADERSIA Austen.
- 36 { Large callosité transverse atteignant les ocelles chez le mâle. Bord interne des yeux légèrement anguleux. Deuxième article antennaire renflé, moniliforme, troisième formé de six segments. Nervation incomplète, il manque la partie apicale de 4^a et 4^c en entier Genus BRODENIA Surcouf.
- 36 { Nervation complète, quatrième cellule marginale postérieure fermée. Genus LESNEUS Surcouf.

I. GENUS ELAPHELLA BEZZI

Elaphella Bezzi, Boll. Soc. Ent. Ital. (5), Vol. 28, p. 56 (1913).

Dicrania Macquart, Hist. Nat. Dipt. Vol. 1, p. 195 (1834).

Dicranomyia Hunter, Trans. Amer. Ent. Soc. Philad. Vol. 27, p. 135 (1901).

Allodicrania Enderlein, Zool. Anz. Vol. 16, p. 253 (1913).

Stichochera Hine, The Ohio Journ. Sc. Vol. 20, p. 190 (1920).

Ce nom de *Dicrania* donné par Macquart en 1831 étant déjà employé, fut transformé en *Dicranomyia* en 1901, mais Hunter qui opéra cette correction ignore que Stephenson avait donné le nom de *Dicranomyia* en 1825 à un genre de Tipulides. Presqu'en même temps Bezzi et Enderlein donnèrent à *Dicrania* les noms nouveaux d'*Elaphella* et *Allodicrania*; le premier de ces noms a la priorité.

Caractères. Macquart donne de *Dicrania cervus* une diagnose insuffisante. Les deux seules espèces connues proviennent du Brésil et avaient été décrites par Wiedemann sous le nom de *Pangonia cervus* et de *Pangonia fureata*; à ces deux espèces Walker en ajoutait une troisième qu'il désignait sous le nom de *D. comprehensa*. La collection du British Museum comprend un *Elaphella* femelle portant l'étiquette « *D. ramicornis* Walker, inédite ». Walker décrivit une variété nouvelle de *D. cervus* sur un Insecte recueilli par Bates à Santarem; elle ne diffère de l'espèce typique que par une denticulation moins accentuée du troisième article antennaire et que par l'anomalie d'un court rameau appendiculaire au coude de la troisième nervure longitudinale de l'une des ailes seulement. Notons que dans certaines familles telles que celle des Bombylides, cette dissemblance des deux ailes se manifeste fréquemment.

Le Docteur E. Giglio-Tos reçut de la République de l'Equateur un mâle de *D. cervus* Wiedemann, qui lui fut envoyé par le Docteur Festa; cet exemplaire, qui nous a été communiqué, présente les caractères généraux des mâles des Tabanides, l'accolement des yeux et l'horizontalité des palpes, mais possède en outre un caractère inconnu chez les Tabaninae, l'enroulement de la trompe. Celle-ci présente, à quelques millimètres de son origine, un petit renflement nodiforme composé de cinq anneaux contigus au delà duquel la trompe s'enroule en formant plusieurs tours de spire, puis se prolonge par une partie non enroulée dirigée en arrière, qui dépasse largement l'extrémité du corps de l'Insecte. Un fin sillon longitudinal parcourt la partie basilaire et s'atténue avant le renflement. La trompe mesure le triple de la longueur du corps ce qui explique la nécessité de l'enroulement, l'Insecte mesurant 16 m/m. et la trompe 45 m/m.; elle n'est donc ni étendue ni rigide, ni allongée habituellement comme chez la femelle.

L'exemplaire du docteur E. Giglio-Tos a été envoyé dans de l'alcool et la trompe y a conservé sa flexibilité. La femelle possède une trompe moins longue, qui, chez l'un des exemplaires de la collection du Muséum de Paris, atteint cependant le double du corps; les pièces vulnérantes restent rigides, mais le labium possède la propriété que nous avons reconnue chez le mâle à un degré supérieur : il s'enroule par plusieurs tours de spire et son extrémité est dirigée en arrière sous le ventre, jusqu'au delà de la moitié de l'abdomen. Cette disposition de la trompe tient à ce que les pièces buccales sont beaucoup plus courtes et à ce que l'Insecte enroule peut-être son labium pour voler.

La description de Macquart étant tout à fait insuffisante pour permettre de reconnaître un *Elaphella*, nous en donnons une diagnose nouvelle : Tête plus large que le thorax, celui-ci subquadrangulaire, abdomen déprimé, court, sub-arrondi. Ailes plus longues que l'abdomen. Bande frontale brune à bords parallèles, sans callosité, portant trois ocelles disposés en triangle, au vertex. Yeux à pilosité blanche. Antennes insérées sur un tubercule obliquement saillant; premier et deuxième articles normaux, brun-rougeâtre clair, à pilosité noire; troisième article rouge, la partie basilaire porte un long prolongement digitiforme arqué puis légèrement redressé à l'extrémité, la partie apicale se termine par une segmentation subulée et porte au côté interne cinq denticulations de longueur décroissante. Palpes de deux articles, le premier cylindrique, mince, le deuxième étalé, en glaive pointu, hérissé de nombreuses soies noires de chaque côté. Thorax brun-clair, scutellum de même, abdomen plus clair avec une bande médiane sombre diffuse. Dessous rougeâtre. Pattes rouges, minces. Ailes brunâtres, première cellule marginale postérieure fermée à hauteur du milieu du rameau b de la troisième nervure longitudinale.

La collection du Muséum de Paris possède cinq *Elaphella*, l'examen de leur troisième article antennaire montre une certaine variabilité.

Bibliographie. Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 94-95 (1828); Macquart. Hist. Nat. Dipt. Vol. 1, p. 195 (1834); Giglio-Tos, Boll. Mus. Zool. Torino, Vol. 42, p. 276 (1897); Hunter, Trans. Amer. Ent. Soc. Philad. Vol. 27, p. 135 (1901); Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 14, p. 100 (1904); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 84 (1912).

Distribution géographique. Brésil.

1. *E. cervus* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 94 [*Pangonia*] Brésil. (1828). — **Pl. 3, Fig. 10a, b.**
comprehensa Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 2, pl. 1, f. 2 [*Pangonia*] (1850).
2. *E. furcata* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 99 [*Pangonia*] Brésil. (1828).

2. GENUS PITYOCERA GIGLIO-TOS

Pityocera Giglio-Tos, Boll. Mus. Zool. Torino, Vol. 11, p. 224 (1896); Vol. 12, p. 276 (1897).

Caractères. Ce genre a été décrit de Panama par le Docteur Giglio-Tos sur les deux seuls exemplaires connus (en 1901); le nom donné par l'auteur indique la conformation découpée de l'antenne.

« *Pangoniae* Latreille seu *Dicrania* Macquart affine; caput thoracisque latum, facie valde porrecta, »
 » proboscide exserta; antennis articulus 9 compositis; 1-2 simplicibus, 3-8 brevibus, apice longe »
 » bifurcatis, 9 simplice, subulato; oculis pubescentibus; ocellis tribus, distinctis. Abdomen ovatum. »
 » Pedes graciles, tibiis posticis bicalcaratis. Alae abdomen superantes; cellula prima postica clausa, »
 » longe pedunculata; ramo antico furcae cubitalis appendiculato. »

Ce genre ne comprend qu'une seule espèce provenant de l'Amérique centrale et décrite par le Docteur Giglio-Tos sous le nom de *P. Festae*; il a bien voulu nous confier l'exemplaire femelle sur lequel sa diagnose est basée (1).

Description. Corps robuste entièrement couvert d'une brève pubescence, spécialement sur le thorax, partie supérieure de couleur brun de poix s'assombrissant graduellement vers l'extrémité de l'abdomen, partie inférieure d'un ocracé plus pâle presque blanchâtre. Tête plus large que le thorax, face formant une saillie conique, d'un brun testacé, d'aspect lisse, parcourue latéralement par un large trait noir qui va du bord antérieur de l'œil jusqu'à l'épistome. Un sillon transverse, arqué, sépare la face de l'épistome plus saillant et d'un noir brillant. Trompe un peu plus longue que la moitié du corps, mince, noire de même que les paraglosses; pièces buccales un peu plus courtes que la trompe. Labre grêle, de couleur noire aussi long que les pièces buccales. Palpes dépassant les antennes, noirs, recouverts de poils courts, appliqués contre la trompe, le dernier article prolongé s'amincit en alène à l'extrémité. Antennes relativement grandes (3 m/m.), pubescentes, implantées sur un tubercule frontal conique, saillant, formées de neuf articles apparents; le premier est cylindrique, vers son extrémité et à son bord supérieur il porte quelques poils sétiformes; deuxième article ellipsoïdal pourvu aussi de quelques poils. Les articles suivants du troisième au huitième, sont graduellement allongés et amincis, leur extrémité apicale se bifurque en rameaux graduellement plus minces et plus courts, le rameau supérieur du troisième article porte vers l'extrémité quelques poils sétiformes noirs. Le neuvième article est simple, presque subulé à son sommet; l'ensemble de l'antenne présente l'apparence d'un sapin. Bande frontale noire couverte de courts poils concolores, médiocrement large, elle porte à la base un tubercule antennaire saillant et conique, et est sillonnée dans la partie supérieure par trois traits interrompus au milieu. Yeux grands, noirs à reflets verts, hérissés de nombreux poils courts d'un blanc d'argent. Ocelles bien distincts, disposés en triangle au vertex. Thorax et scutellum velus, brun de poix; les côtés du thorax, les callosités préalaires et les flancs portent des poils plus longs. Abdomen ovale, obtusément arrondi en arrière, peu convexe en dessus, moins velu que le thorax, les bords latéraux et postérieurs des sixième et septième segments ont une villosité argentée. Ailes d'un brun de poix vers la base du bord antérieur, un peu plus claire par ailleurs. Pattes jaune testacé à tarses rembrunis vers l'apex. Balanciers d'un jaune testacé; cuillerons de la couleur brun de poix diffuse du corps.

Mâle inconnu.

On ignore les premiers états des *Pityocera*.

Bibliographie. Giglio-Tos, Bull. Mus. Zool. Torino, Vol. 11, p. 224 (1896), Vol. 12, p. 276 (1897); Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 12, p. 99 (1900); Hunter, Trans. Amer. Ent. Soc. Philad. Vol. 27, p. 135 (1901); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 200 (1905); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 86 (1912).

Distribution géographique.

1. *P. Festae* Giglio-Tos, Boll. Mus. Zool. Torino, Vol. 11, p. 224 (1896); Panama.
Vol. 12, p. 276 (1897). — Pl. 3, Fig. 11a, b.

(1) Foemina : colorae piceo, apicum versus abdominis nigrescente, subtus pallide ochraceo. Proboscide dimidiam longitudinem corporis vix superante nigrescente; palpis fuscis, nigro pilosulis, subulatis. Facie fulvo testacea, genis latè nigro vittatis, nitidis; antennis brunneis. Fronte nigra. Oculis albo pubescentibus. Abdomine ovato, subplano, apice lateribus argenteo ciliato. Alis piceo fuscis. Calyptis piceis. Halteribus pedibusque testaceis; unguiculis nigris. Long. corporis : 15 m/m., Long. proboscidis : 8 m/m., Long. alarum : 13 m/m., Long. antennarum : 3 m/m.

3. GENUS SUBPANGONIA SURCOUF

Subpangonia. Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris. Vol. 14, p. 284 (1908).

Caractères. Aspect général des Pangoninae.

Femelle. Tête aussi large que le thorax, yeux globuleux, monochromes, à facettes égales. Bande frontale à bords parallèles un peu écartés au vertex, pas d'ocelles; la bande frontale est séparée du triangle frontal par un chevron formant une ligne enfoncée, au-dessous des antennes la face est limitée par un profond sillon transverse. Antennes minces, premier article allongé, un peu dilaté au sommet, deuxième lenticulaire, troisième à saillie arrondie à la base, terminé par une partie apicale où l'on perçoit sept segmentations, dont les cinq apicales plus distinctes. Palpes minces et effilés. Appareil buccal composé des pièces vulnérantes normales, courtes, de la longueur de la tête, et d'un labium très différent; en effet, ce labium est renflé à peu de millimètres de la base puis se divise en deux demi-labelles pouvant s'appliquer l'un contre l'autre et contenir les pièces buccales; ces labelles s'écartent vers le bas et prennent une forme arquée pouvant s'appliquer sur une surface et en aspirer les liquides au moyen de gros tubes dont ils sont pourvus sur leur pourtour externe; ces tubes sont de grandeur croissante depuis le sommet des labelles jusqu'à leur base, ils sont au nombre de vingt-cinq chez le type de la première espèce décrite : *Subpangonia Gravoti* Surcouf. Thorax subquadrangulaire. Scutellum élargi, transverse. Abdomen court et renflé. Pattes minces, tibias postérieurs armés de deux éperons courts. Cuillerons larges et brunâtres. Balanciers normaux. Ailes à première cellule marginale postérieure fermée avant le bord de l'aile. Troisième nervure longitudinale portant un crochet appendiculaire (1).

Le genre *Subpangonia* a été décrit sur une série de femelles provenant du Bassin du N'tem près de la frontière Sud du Cameroun et rapportées par le Commandant Cottes (juillet-août 1906).

Le mâle, d'une espèce voisine de *Subpangonia Gravoti* Surcouf, a été capturé par R. E. Ellenberger, en 1910, à Lambaréné, dans l'Ogoué. Les yeux sont extrêmement rapprochés, mais il reste une trace de bande frontale se réduisant jusqu'au vertex. Appareil buccal semblable à celui de la femelle, sauf la réduction des pièces vulnérantes. Palpes minces et effilés.

Bibliographie. Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 14, p. 282 (1908); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 82 (1912); Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 3, p. 113 (1912).

Distribution géographique. Une autre espèce de *Subpangonia* a été décrite par E. E. Austen; toutes celles connues appartiennent donc à l'Afrique tropicale.

1. *S. Gravoti* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 14, p. 284 (1908). Congo français.

Pl. 3, Fig. 9a, b.

2. *S. Grahmi* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 3, p. 113 (1912). Ashanti, Nord de la Nigéria.

(1) **Subpangonia Gravoti** Surcouf. Longueur 10 à 12 m/m, jaune; abdomen rembruni vers les derniers segments, ailes teintées de brun. Bande frontale large à bords parallèles, noire, s'étendant jusqu'au milieu de la convexité formée par la tête vue de profil; cette bande porte au vertex une callosité claire, allongée, ocelliforme, médiane, située entre deux régions recouvertes d'une pubescence noire assez dense; au premier tiers de la face existe un chevron grisâtre à pubescence jaune, au-dessous duquel sont insérées les antennes. Celles-ci sont brunes, minces, fines, premier article portant quelques longs poils jaunes, second à pubescence noire, troisième glabre. Le triangle frontal forme une surface arrondie, élargie, à villosité jaune et limitée à la partie inférieure par un rebord distinct. Palpes noirs à pubescence concolore. Faces et joues ornées de poils jaunes. Thorax noirâtre à poils jaunes, flancs et pectus semblables. Scutellum élargi, court, grisâtre. Abdomen jaune portant quelques poils noirs sur la région médiane, les trois derniers segments noirâtres. Ventre semblable. Pattes minces, noir-brunâtre; cuisses plus sombres à pubescence jaune; tibias postérieurs armés de deux éperons courts. Cuillerons larges et jaunâtres. Balanciers bruns. Ailes hyalines teintées de brun, première cellule marginale postérieure fermée, troisième nervure longitudinale portant un court crochet appendiculaire.

4. GENUS APOCAMPTA SCHINER

Apocampta Schiner, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 17, p. 310 (1867); Reise Novara, Dipt. p. 96 (1868).

Caractères. Schiner décrit le genre *Apocampta* sur une espèce d'Australie.

Tête assez convexe, bande frontale des femelles très élargie, ocelles visibles. Antennes dirigées en avant, les deux premiers articles très courts, le deuxième moindre que le premier, terminé à son extrémité supérieure par un pinceau pointu de poils, troisième non saillant en dessus, composé de huit segmentations. Face déprimée sur les côtés, arquée au milieu; trompe assez longue à larges lèvres; palpes minces et cylindriques à peine plus courts que la trompe. Thorax peu arqué. Abdomen court et déprimé, atteignant sa plus grande largeur au milieu, arrondi ensuite; deuxième segment abdominal plus long que les autres. Pattes minces, tibias postérieurs armés de deux éperons. Ailes courtes à peine plus longues que l'abdomen, première cellule marginale postérieure largement ouverte, rameau supérieur de la troisième nervure longitudinale sans appendice

Schiner, comparant le genre *Apocampta* aux genres *Gastroxides* Saunders et *Pangonia* Rondani, dit qu'il diffère du premier par l'absence de saillie antennaire et le nombre des segmentations, il s'écarte du deuxième par l'abdomen court et déprimé et par l'apex arrondi de l'aile.

L'espèce typique de Schiner est *Apocampta nigra* de Sydney déjà décrit par Walker en 1848 sous le nom de *Chrysops subcanus* et par Bigot sous celui de *Diachlorus melas*. Nous avons eu entre les mains l'exemplaire typique de Walker qui concorde avec la description donnée par Schiner dont nous donnons la traduction :

Complètement noir à pubescence concolore peu visible; scutellum, bord de l'abdomen et des côtés à poils blancs. Ventre à pollinosité ardoisée; flancs semblables avec un pinceau de poils blanc de neige à la base de l'aile. Tête noire, face légèrement ardoisée, barbe blanchâtre; bande frontale gris ardoisé au-dessus des antennes, puis d'un noir velouté depuis le milieu jusqu'au vertex, portant une ligne médiane enfoncée; saillie ocellaire d'un noir brillant. Trompe et palpes brun de poix, ces derniers un peu plus clairs. Pattes noir brunâtre, cuisses à pollinosité gris ardoise. Ailes noires, sauf une étroite ligne complètement hyaline.

Le type de Walker provient aussi d'Australie. Son examen, dit Miss G. Ricardo, prouve que ce n'est point un *Chrysops* mais bien un *Apocampta*, elle remarque en outre que le deuxième article ne se termine pas en pointe comme le dit Schiner, mais qu'il est petit et entouré d'un cercle de soies menues; en l'absence du type de Schiner, il est hautement probable que celui de Walker qui se rapporte presque parfaitement à sa description est bien *Apocampta nigra* qui devrait porter le nom d'*A. subcana* Walker.

Miss G. Ricardo a placé le genre *Apocampta* dans les Tabaninae, malgré la présence des ocelles et des éperons aux tibias postérieurs, nous estimons que sa place réelle est sans contredit dans les Pangoninae.

Bibliographie. Schiner, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 17, p. 310 (1867); Reise Novara Dipt. p. 96 (1868); Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 204 (1848); Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 625 (1892); Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 8, p. 287 (1901). ibidem, Vol. 14, p. 357 (1904); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 85 (1912).

Distribution géographique.

1. *A. subcana* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 204 [*Chrysops*] (1848). Australie.

Pl. 4, Fig. 1a, b.

melas Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 625 [*Diachlorus*] (1892).

nigra Schiner, Reise Novara, Dipt. p. 96 (1868).

5. GENUS GONIOPS ALDRICH

Goniops. Aldrich, *Psyche*, Vol. 6, p. 236 (1892).

Caractères. La seule espèce actuellement connue de ce genre avait été décrite sous le nom de *Pangonia chrysocoma* par Osten-Sacken (1876), de l'Amérique septentrionale. Voici la traduction de la description : « Des éperons aux tibias postérieurs, manquant aux tibias antérieurs, yeux étroits se » terminant en dessus en angle aigu. Des ocelles. Bande frontale large chez la femelle, à callosité » longitudinale. Trompe au repos dirigée en avant. Abdomen depuis l'extrémité du scutellum, de la » longueur du thorax. »

Osten-Sacken avait fait remarquer que la trompe de cette espèce était inhabituellement courte pour une Pangonie, la partie basilaire du troisième article antennaire dépourvue de tout prolongement anguleux; la bande frontale de la femelle trois fois plus large que celle de *P. rasa* Loew, *P. tranquilla* Osten-Sacken, *P. pigra* Osten-Sacken.

Une seule espèce connue : *Pangonia chrysocoma* Osten-Sacken = *Goniops hippoboscoides* Aldrich (1892), décrite comme suit par ce dernier auteur : « Antennae reddish, proboscis very short; wings » brownish anteriorly, hyaline at the root and posteriorly. Mâle. Thorax and abdomen dark brown, » the latter with the head margins of the segments yellowish and beset with golden yellow hairs. » Female. Thorax and abdomen pale yellow, clothed with an appressed shining golden yellow » pubescence. Length ♂ 10 m/m. ♀ 14 m/m. »

M. Aldrich ayant bien voulu nous communiquer les deux exemplaires mâle et femelle de cette espèce, nous avons pu en faire une description détaillée.

Mâle. Corps noir revêtu d'une pilosité jaune-doré lui donnant l'aspect d'un *Anthrax*. Tête hémisphérique vue de face, angle supérieur des yeux arrondi, bande frontale réduite à un simple trait enfoncé, séparant les deux yeux qui ne sont pas absolument en contact comme chez les Taons. Des ocelles au vertex. Triangle frontal sillonné jusqu'aux antennes qui sont insérées sur un petit tubercule saillant vu de profil au-dessus des antennes cachées en dessous. Antennes jaunâtres de trois articles : premier moniliforme, deuxième plus étroit de même forme, l'un et l'autre avec quelques poils dorés et de plus nombreux poils noirs plus longs et plus gros; troisième à première segmentation plus grosse que les suivantes sans expansion latérale, les suivantes très peu visibles sauf la dernière qui a environ la longueur de quatre divisions. Face en saillie ovoïde, non brillante, entre les joues bombées et larges. Pièces buccales réduites, trompe courte à labelles développés, ne dépassant pas les palpes, ceux-ci jaunâtres, filiformes, arqués, hérissés d'une dense pilosité noire; de nombreux poils, semblables et plus clairs, sur les joues et sur le menton. Thorax plus étroit que la tête au bord antérieur, plus large à hauteur de l'insertion des ailes, noirâtre, recouvert d'une pilosité jaune-doré, dense, un peu frisée, mêlée à quelques poils noirs. Flancs grisâtres avec des poils noirâtres épars sur les callus huméraux et quelques poils jaunes répandus ça et là. Pectus de même, noirâtre, recouvert d'une pollinosité gris-jaunâtre. Scutellum transverse, de la couleur du thorax, recouvert de la même vestiture, portant de nombreux poils noirs assez longs et fins vers le bord postérieur. Abdomen recouvert d'une pilosité jaune-doré abondante, les bandes des deuxième, troisième et quatrième segments à longs poils noirs; il est de forme élargie au milieu, renflé, arqué, pointu à l'extrémité qui est relevée. Ventre de couleur testacée, bord postérieur des segments plus clair, quelques poils épars. Pattes testacées, hanches velues, quelques poils noirs sur les tarses, ongles développés. Ailes à nervation normale, première cellule marginale postérieure resserrée, rembrunies parallèlement au bord costal jusque et y compris la première cellule marginale postérieure, ainsi que la moitié basilaire de la discoïdale et les deux basilaires. Un point complètement hyalin sur la nervure qui les sépare, contre la discoïdale. Cuillerons blancs à courts poils dorés. Balanciers blanchâtres, à tige relativement épaisse. Longueur 10 m/m. Un exemplaire pris par

James S. Hine, portant l'indication Ira Summit c^o. O. o. 7. 24. 10, appartient au Muséum de la Société Entomologique de Philadelphie.

Femelle. Corps d'un jaune brunâtre à reflets argentés, présentant l'aspect d'un Hippobosque. Tête d'un jaune pâle, discoïdale vue de face, plate vue de profil. Bande frontale élargie, beaucoup plus large au milieu que les yeux, ceux-ci obliquement disposés, plus rapprochés l'un de l'autre au vertex qu'en tout autre point, s'y terminant en angle aigu, glabres, paraissant sans lignes ni dessins; la bande frontale présente un bourrelet médian qui se continue jusqu'aux trois ocelles, à la partie inférieure il est limité par une saillie transverse n'atteignant pas complètement le bord des yeux, canaliculée au milieu et sur laquelle sont insérées les antennes qui sont semblables à celles du mâle. Face portant une callosité médiane, piriforme, luisante, prolongée jusqu'à la naissance de la trompe, joues moins renflées que chez le mâle. Trompe aussi courte que celle du mâle, subégale aux palpes qui sont un peu plus épais que ceux du mâle, avec une pilosité semblable mais moins longue. Thorax jaune-rougeâtre à la base avec la faible trace d'une bande longitudinale plus sombre, densément recouverte d'une pilosité soyeuse de poils jaune-blanchâtre appliqués. Flancs et pectus d'un testacé clair à revêtement brillant. Scutellum un peu moins étroit que celui du mâle, à bord postérieur régulièrement renflé, sans poils noirs. Abdomen élargi du premier au troisième segment, puis soudainement décroissant et terminé en pointe, ni renflé ni convexe; les segments montrent en dessus, à la base, des traces de coloration brunâtre, par ailleurs ils sont d'un jaune uniforme avec une pubescence dense, jaune doré pâle et brillante. Ventre semblable. Cuillerons, balanciers et pattes comme chez le mâle. Ailes : une tache d'un brun pâle de contour imprécis occupe les deux cellules basilaires, la marginale et la sous-marginale, elle s'étend en outre sur la base de la première marginale postérieure, de la discoïdale et un peu sur la cinquième marginale postérieure. Base des ailes hyaline, les cellules costales, la base de la marginale et toute la moitié postérieure de l'aile sont d'une transparence imparfaite, un léger obscurcissement brunâtre dans le coin axillaire de l'aile; un point hyalin situé comme chez le mâle. Stigma teinté de jaune. Base de la deuxième cellule sous-marginale plutôt aiguë, non obtuse, toutes les cellules marginales postérieures ouvertes. Longueur : 14 m/m. Habitat : Amérique septentrionale.

La femelle qui m'a été communiquée appartient au Musée de Zoologie comparée de Cambridge (Massachusetts).

L'aspect général de cette femelle est celui que présenterait un grand Hippobosque argenté avec des ailes brunes au bord externe. On y retrouve néanmoins les caractéristiques des Tabanides; la nervation est normale, les antennes ressemblent à celles des Pangoninae. L'angle supérieur des yeux mesure 70° et n'est pas du tout arrondi, il se prolonge en une petite pointe. Les proportions du corps diffèrent de celles des autres membres de la famille. Les mœurs des *Goniops* sont inconnues, il se peut que ces Insectes vivent en parasites externes à la façon des Hippobosques dont ils ont l'aspect; les ongles sont nettement plus grands que ceux des autres Tabanides et il s'ouvre de larges fossettes à la base des deux premiers articles antennaires, ce qui semblerait indiquer un développement inusité du toucher de cette région. Les habitudes de cette espèce sont intéressantes, plusieurs spécimens pris furent signalés par le bruit particulier qu'ils émettent durant le repos : ils stationnent sur le dessus d'une feuille et font vibrer leurs ailes, frappant ainsi la feuille à chaque coup d'aile, ce qui détermine un bruit qu'on peut entendre à plusieurs pas.

Bibliographie. Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 368 (1876); Aldrich, Psyche, Vol. 6, p. 191 (1892); Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 5, p. 99 (1900); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 87 (1912).

Distribution géographique.

1. *G. chrysocoma* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 368 Amérique septentrionale. (1876). — Pl. 4, Fig. 2a, b, c.

hippoboscoides Aldrich, Psyche, Vol. 6, p. 192 (1892).

6. GENUS CADICERA MACQUART = *Pharus* Walk

Cadicera Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 22 (1855).

Caractères. Description de Macquart: « Voisin des Pangonies. Trompe menue allongée, »
 » dirigée verticalement en bas; lèvres terminales peu distinctes. Palpes épais, assez courts, terminés en »
 » pointe, dirigés horizontalement. Face courte, saillante, nue. Front allongé, légèrement ridé, peu »
 » large, nu; pas d'ocelles distincts. Antennes insérées sur une petite élévation et beaucoup plus bas que »
 » la ligne médiane des yeux, un peu inclinées vers le bas et n'atteignant pas la longueur de la tête; les »
 » les deux premiers articles nus, le premier un peu allongé, conique; le deuxième court, cyathiforme, »
 » le troisième ne dépassant guère la longueur des deux premiers réunis, conique, composé de huit »
 » divisions dont la première est plus longue que les autres. Yeux nus. Thorax et abdomen nus, ce »
 » dernier plus large que le premier. Pieds presque nus, jambes intermédiaires et postérieures munies »
 » d'ergots; tarses peu allongés.

» Nous formons ce genre pour une espèce de *Tabanus*, voisin des Pangonies, mais qui, par les »
 » caractères que nous venons d'énumérer, en diffère trop pour y être comprise. L'insertion fort basse »
 » des antennes lui donne un facies particulier et ces organes sont tellement rapprochés des palpes épais »
 » et dirigés en avant, qu'ils semblent concourir avec ces derniers pour protéger la trompe à sa base »
 » dans la situation horizontale qu'elle prend sans doute lorsqu'elle est en action.

» Le nom générique fait allusion à l'insertion basse des antennes. Le type est de l'Océanie; Cap »
 » des Aiguilles. Collection de M. Bigot. »

Le type de Macquart appartenait à Bigot et se trouve au British Museum, mais la collection du Muséum de Paris contient trois exemplaires de *Cadicera melanopyga* déterminés par Macquart. Celui-ci avait été induit en erreur sur la provenance de *C. rubramarginata* qui appartient à l'Afrique méridionale ainsi que toutes les autres espèces de *Cadicera* et non à l'Océanie.

Nous donnons les caractéristiques complémentaires du genre d'après les exemplaires de la collection du Muséum de Paris: Grandes espèces robustes. Sans ocelles. Yeux largement distants chez les femelles, contigus chez les mâles. Bande frontale parfois avec des stries longitudinales parallèles et un enfoncement transverse quelquefois transformé en une impression triangulaire (*C. rubramarginata*, *C. chrysostigma*). Face portant une forte saillie médiane subglobuleuse, luisante. Thorax rectangulaire à angles arrondis, de la largeur de la tête, ovale, très bombé, arqué en dessus. Ailes fortement rembrunies, rameau supérieur de la troisième nervure longitudinale appendiculé, première cellule marginale fermée avant le bord de l'aile; quatrième ouverte, rétrécie, fermée ou close avant le bord de l'aile suivant les individus. Balanciers cachés par les cuillerons. Eperons des tibias médians et postérieurs très développés.

Miss G. Ricardo, qui a examiné le type de la collection Bigot, dit « ocelles très grands et distincts », contrairement à l'affirmation de Macquart.

Le Major E. E. Austen qui a décrit, en 1908, *C. quinquemaculata*, remarque que contrairement à l'affirmation de Miss G. Ricardo, les ocelles manquent ou sont très atténués; continuant ses observations sur ce point, il a constaté que chez une femelle de *C. rubramarginata* Macquart, on ne distingue qu'un seul ocelle antérieur. Chez les deux exemplaires de *C. melanopyga* Macquart, il n'y a pas d'ocelles visibles; une femelle du British Museum présente un seul ocelle très réduit.

Des quatre femelles de *C. chrysostigma* Wiedemann du British Museum, une seule présente un très faible ocelle antérieur, les deux autres ocelles manquent; trois autres femelles n'en montrent aucune trace. Les trois femelles du Muséum de Paris sont sans ocelles, il en est de même des deux cotypes de *C. quinquemaculata*.

Il résulte d'après les observations du Major E. E. Austen et les nôtres, que le genre *Cadicera*

est en voie de transformation; ses ocelles sont obsolètes, ou réduits à l'état de traces et représentés tout au plus par l'ocelle antérieur, ce qui justifie la description de Macquart : « pas d'ocelles distincts ».

En outre, les modifications constantes de la quatrième cellule marginale supérieure, variable non seulement d'un individu à l'autre mais d'une aile à l'autre chez le même Insecte, amènent à la conclusion précitée.

Remarque. Le Major E. E. Austen, indiquant que Walker (Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 9 (1850) désigne sous le nom générique de *Phara* un ensemble de dix-huit espèces appartenant à divers genres de Pangoninae, estime que ce nom de *Phara* doit remplacer le nom de *Cadicera*, parce que les trois premières espèces de Walker sont en fait des *Cadicera*. Nous trouvons qu'il serait préférable de conserver le nom de Macquart qui, avec une description du genre, ne s'applique qu'aux Insectes lui appartenant; la description de Walker ne lui ayant pas permis de séparer les trois *Cadicera* vrais des quinze autres espèces qu'il faisait entrer dans le genre *Phara*.

Bibliographie. Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 6, p. 23 (1855); Grünberg, Die Blutsaugenden Dipteren, p. 128 (1907); Walker, List Dipt. Brit. Mus. (1848); Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 5, p. 100 (1900); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 88 (1912); Austen, Bull. Entom. Research, Lond. Vol. 11, p. 140 (1920).

Distribution géographique. Les espèces du genre *Cadicera* sont au nombre de douze et proviennent toutes de l'Afrique équatoriale ou méridionale.

1. *C. biclausia* Loew, Oefv. Svenska Vet.-Akad. Foerh. Vol. 14, p. 337 (1857). Afrique méridionale.
nigrescens Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 6, p. 161 (1900).
nigricolor Austen, ibidem (8), Vol. 6, p. 342 (1910).
2. *C. chrysopila* Macquart, Hist. Nat. Dipt. Vol. 1, p. 194 [*Pangonia*] (1834). Afrique méridionale.
- ✓ 3. *C. chrysostigma* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 100 Cap de Bonne-Espér.
[*Pangonia*] (1828).
- ✓ 4. *C. crassipalpis* Macquart, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 6, p. 429, pl. 15 Cap de Bonne-Espér.
f. 12 [*Pangonia*] (1837).
- ✓ 5. *C. Distanti* ♂ Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 3, p. 118 (1912). Transvaal.
- ✓ 6. *C. flavicoma* Austen, ibidem. Vol. 3, p. 121 (1912). Transvaal.
- ✓ 7. *C. melanopyga* Wiedemann, Zool. Magaz. Vol. 1 (3), p. 31 [*Pangonia*] (1819). Afrique méridionale.
- ✓ 8. *C. obscura* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 56 [*Corizoneura*] Nyassaland.
(1908).
9. *C. quinque maculata* Austen, ibidem (8) (1908). Cap de Bonne-Espér.
10. *C. rubramarginata* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 23, pl. 1, f. 7 (1855). Afrique méridionale,
? Océanie.
11. *C. speciosa* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 3, p. 120 (1912). Zanguebar.
- ✓ 12. ? *C. hottentota* Lichtenstein, Cat. rerum. natural. rariss. Hamburgi, Cap de Bonne-Espér.
Sect. 3, Ins. p. 304 [*Tabanus*] (1796).

7. GENUS ECTENOPSIS MACQUART

Ectenopsis Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 112 (1838).

Caractères. Ce genre fut créé par Macquart pour *Chrysops vulpecula* Wiedemann dont il avait redécrit le mâle sous le nom d'*Ectenopsis angusta* ♂. Loew, discutant le genre décrit par Macquart, pensait que celui-ci n'avait pas vu le type qui était au Muséum de Berlin et n'admettait pas *Ectenopsis*. Bigot redécrivit sous le nom de *Corizoneura angusta* la femelle déjà connue et sous celui de *Corizoneura rubiginosa* le mâle de cette espèce. Grâce aux collections de Tabanides australiens du

British Museum. Miss G. Ricardo put établir le bien-fondé des vues de Macquart et renover le genre *Ectenopsis*.

Description de Macquart : « Caractères génériques des *Chrysops*. Corps un peu allongé. » Trompe allongée. Face avancée, entièrement mate. Callosité frontale, non convexe, rétrécie postérieurement ; cavité près de la callosité. Antennes peu allongées. Première cellule sous-marginale » appendiculée.

» M. Wiedemann a compris parmi les *Chrysops* une espèce exotique : *C. vulpecula* qu'il considère » comme intermédiaire entre ce genre et les *Silvius*. Il nous semble qu'elle n'appartient ni à l'un ni à » l'autre et qu'elle constitue un genre particulier. Elle se distingue des premiers par les caractères » assignés et plus encore des seconds. Le prolongement de la face est le trait le plus saillant de sa » conformation. Le nom générique que nous lui donnons y fait allusion.

» Ce Tabanien, dont la patrie est inconnue, se trouve au Muséum de Berlin. »

Grâce aux nombreuses séries de *C. vulpecula* (1), Miss G. Ricardo put identifier les deux types de Bigot et remarquant que le troisième article antennaire était formé de huit divisions, elle fut amenée à revenir au nom donné par Macquart.

Les caractéristiques principales sont données par les huit subdivisions du troisième article antennaire, par le contour de la face, convexe et court, par la bande frontale longue, concave et large. La trompe est courte, les palpes petits, cylindriques. Yeux glabres. Abdomen long et étroit. Ailes normales à première cellule marginale postérieure non resserrée au bord de l'aile. Espèce jaune-rougeâtre, svelte. Antennes noires à l'apex. Pattes noires et jaunes. Ailes claires. Longueur : 11 m/m.

Bibliographie. *Ectenopsis* : Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 112 (1838); *Chrysops* : Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 195 (1828); Loew, Dipt. Südafr. Vol. 1, p. 15 (1860); Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 8, p. 297 (1905); (8), Vol. 16, p. 166 (1915); *Pangonia angusta* ♂ : Macquart, Dipt. Exot. Vol. 2, p. 27 (1848); *Corizoneura angusta* ♀ : Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 617 (1892); *Corizoneura rubiginosa* ♂ : Bigot, ibidem, Vol. 5, p. 617 (1892).

Distribution géographique.

1. *E. vulpecula* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 195 [*Chrysops*] Australie. (1828).
angusta ♀ Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 617 [*Corizoneura*] (1892).
rubiginosa ♂ Bigot, ibidem, Vol. 5, p. 617 [*Corizoneura*] (1892).
2. *E. australis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 19, p. 217 (1917). Australie.

(1) **Ectenopsis vulpecula** Wiedemann (1828). Femelle. Face et bande frontale brun de Siègne. Antennes situées au-dessous du milieu de la tête, très près de la bouche. Face courte, convexe, séparée par un profond sillon des joues réduites presque glabre; quelques poils très courts se voient exactement au-dessous des antennes. Palpes de même coloration que la face, s'obscurcissant vers l'apex, à courte pubescence noire. Barbe complètement nulle, représentée par quelques courts poils rougeâtres. Antennes de même coloration, les deux premiers articles à poils noirs, le premier court, le deuxième de moitié plus court, le troisième avec les quatre dernières divisions d'un noir profond; la division basilaire est subcarrée, presque aussi longue que le deuxième article, les trois divisions suivantes petites, les quatre dernières divisions beaucoup plus grandes. Bande frontale large, sans callosité, élargie antérieurement, mesurant une demi-fois sa hauteur; vue du vertex, la bande frontale est concave. Ocelles distincts. Yeux complètement glabres. Thorax, scutellum et abdomen brun de Siègne, glabres, quelques poils concolores sur l'abdomen. Balanciers noirs. Ailes grandes, claires; un appendice à la troisième nervure, stigma et nervures noires. Pattes de coloration variable, noires, les fémurs habituellement jaunâtres, assombris à l'apex. Hanches jaunâtres.

Le type ♀ de Bigot a les pattes jaunes en entier, les tarses un peu assombris. Wiedemann les décrit noires.

Mâle. Très semblable, plus velu. Palpes de contour semblable, mais à poils noirs plus longs et plus nombreux; face couverte de poils bruns. Yeux à grandes facettes sur la plus grande partie de leur surface; seul le tiers inférieur est à petites facettes. Thorax de couleur plus sombre à longue pubescence brune. Scutellum à poils jaunâtres. Abdomen à longs poils jaunâtres sur les côtés, un peu plus sombres à l'apex. Pattes à fémurs jaunâtres ou souvent largement noirs; dans les types de Bigot (*angusta*) ils sont entièrement jaune-rougeâtre. Son type de *C. rubiginosa* est en très mauvais état et les trois cotypes femelles sont un peu meilleurs.

8. GENUS DEMOPLATUS RICARDO

Demoplatus. Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 16, p. 270 (1915).

Caractères. Genre formé par Miss G. Ricardo pour l'exemplaire mâle décrit par Bigot sous le nom de *Corizoneura trichocera*. Le British Museum possède maintenant des femelles qui se rapportent à ce mâle; trois autres spécimens de mâles appartenant à une autre espèce du genre *Demoplatus* (*D. australis* Ricardo) et deux mâles d'espèce non décrite; ces divers exemplaires proviennent probablement de Brisbane et de Mackayne.

Les femelles ont des palpes claviformes, une bande frontale large et concave; les mâles ont la face très velue, les palpes et les antennes semblables à ceux des femelles, les deux sexes ont l'abdomen aplati et de grandes ailes. Ocelles larges et distincts. Des éperons aux tibias postérieurs. Antennes ayant au moins huit divisions au troisième article antennaire; premier article court, le deuxième de la moitié du premier, le troisième très mince, à première division petite, presque quadrangulaire, les suivantes très petites et très étroites. Les femelles se distinguent par les palpes dont la massue est moindre et par la forme de la face, beaucoup plus saillante en dessous des antennes et atteignant au moins le bord supérieur du premier article antennaire.

Le genre *Demoplatus* est voisin du genre *Ectenopsis* par le contour de la bande frontale de la femelle, mais il s'en distingue de suite par les palpes beaucoup plus développés qui chez les mâles sont très velus ainsi que le deuxième article.

Bibliographie. Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 16, p. 270 (1915); Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 616 (1892).

Distribution géographique. Deux espèces connues : 1. *Demoplatus trichocerus* Bigot (1) dont le type se trouve dans la collection de notre regretté collègue Verrall; 2. *D. australis* Ricardo (2).

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. <i>D. australis</i> Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 16, p. 270 (1915). | Nouvelle-Galles du Sud. |
| 2. <i>D. trichocerus</i> Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 616 (1892). | Australie. |

(1) **Demoplatus trichocerus** Bigot (1892). Haustello castaneo, capite parvum longiore, palpis fulvis, nigro villosis; antennis pallide flavidis, segmentis 1 et 2. longe, nigro pilosis; facie pallida fulva, mystace fusca; barba albida; thorace et scutello fulvis; abdomine fulvo, utrinque fusco notato, calyptris et halteribus fulvis; ventre, apice, latè nigro tincto; pedibus et alis pallide fulvis.

Longueur 12 à 13 m/m. Australie. Un spécimen.

Femelle. Face brune très courte, portant un tubercule central, quelques poils noirs sur le bord externe dans la fossette qui sépare la face des joues. Barbe fournie formée de longs poils brun noirâtre. Trompe courte. Palpes aussi longs que la trompe; premier article court; deuxième long, claviforme, à poils noirs plus épaissis vers l'apex. Antennes un peu plus pâles et plus jaunes, les deux premiers articles à longs poils noirs, le troisième à poils courts au côté externe de chaque division, les dernières de celles-ci de couleur plus sombre. Bande frontale très large et concave, ce qui est la caractéristique la plus nette du genre, un peu rétrécie au vertex, de la couleur de la face avec quelques poils noirs. Ocelles grands et distincts. Yeux glabres. Thorax et abdomen bruns, le dernier plus sombre. Thorax avec une tache d'un jaune de cire sur les angles antérieurs, couvert d'une tomentosité jaune-rougeâtre et de quelques rares poils noirs; des traces de poils roussâtres au bord postérieur. Scutellum plus jaune. Abdomen plat à pubescence appliquée d'un jaune-rougeâtre. Pattes brunes portant de longs poils noirs sur les hanches et les fémurs, un peu partout aussi, des poils jaune-rougeâtre. Ailes grandes, plus longues que l'abdomen brun-pâle, imprégnées de jaune au bord antérieur, toutes les nervures transverses obscurcies, appendice court, parfois nul. Cellules postérieures largement ouvertes. Longueur 12 à 13 m/m (d'après Miss G. Ricardo).

(2) **Demoplatus australis** Ricardo. Nouvelle-Galles du Sud. Espèce de coloration sombre, à ailes brunâtres, plus sombres au bord antérieur. Pattes et antennes jaune-rougeâtre. Longueur : 12 m/m.

9. GENUS PELECORRHYNCHUS MACQUART

Pelecorrhynchus Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 28 (1850).

Coenopnyga Thomson, Eugenie Resa, Dipt. p. 449 (1868).

Caractères. — Description de Macquart. « Voisin du genre *Pangonia*. Tête de la largeur » du thorax, trompe de la longueur de la tête, lèvres terminales épaisses, terminées en forme de hache : » palpes courts, arrondis, déprimés. ♂, ♀. Face assez velue ♂, moins velue ♀, assez convexe ♂; peu » convexe ♀. Antennes des Pangonies, yeux nus, des ocelles. Jambes postérieures sans ergots, briè- » vement ciliées en dehors et en dedans. Ailes à premières cellules postérieures ouvertes.

» Ces caractères nous déterminent à former un nouveau genre qui a beaucoup d'affinité avec les » Pangonies. Les différences que présentent la forme de la trompe et des palpes, l'absence d'ergots » aux pattes postérieures, les distinguent particulièrement, quoiquedans un certain nombre de Pangonies » la trompe soit assez courte et terminée par des lèvres épaisses, le nouveau genre s'en éloigne par la » forme inusitée de ses lèvres. Nous lui donnons le nom de *Pelecorrhynchus* qui exprime la forme de » hache de la trompe. Le type est de la Nouvelle-Hollande. »

Le genre a été formé par Macquart pour *P. maculipennis* d'Australie.

Loew doutait avec raison que le caractère tiré de la forme des labelles fût suffisamment générique; en fait la description de Macquart est inexacte, celle qui fut donnée par Thomson du genre *Coenopnyga* décrit d'après la même espèce est plus complète, mais le caractère des macules des ailes est inapplicable, car certaines espèces en sont dépourvues.

Nous en donnons la description suivante : Insectes de corps robuste, entièrement revêtus d'une pubescence serrée, spécialement sur l'abdomen et les côtés du thorax. Abdomen renflé, arqué, non plat. Ailes bien développées.

Mâle. Tête plus large que le thorax, hémisphérique, à yeux contigus, cornéules subégales entre elles. Trois ocelles distincts. Triangle frontal bifide. Antennes horizontales, plus petites que la tête, de trois articles : premier et deuxième articles subégaux, à longs poils; troisième à première subdivision subcarrée plus grosse que les suivantes qui sont décroissantes, la segmentation apicale est conique, plus longue que les deux précédentes et terminée par un bouquet de poils. Epistome saillant, en forme de cloche. Palpes courts, dirigés en avant, velus. Trompe de la longueur de la tête ou moindre. Labelles développés, brillants, formant avec leur base commune un angle droit. Thorax plus long que large. Scutellum subarqué, transverse. Abdomen brièvement ovale, un peu plus large que le thorax, les quatre premiers segments subégaux, les suivants rétractés. Pattes minces, à cuisses antérieures ciliées, des éperons aux tibias médians et postérieurs. Ailes écartées, presque deux fois plus longues que l'abdomen, étroites à l'apex, à lobe distinct; toutes les cellules marginales postérieures ouvertes, ainsi que la cellule anale, celle-ci est limitée par une nervure sinueuse.

Il résulte de la description que nous venons de faire que, contrairement à l'opinion de Macquart, les tibias postérieurs sont munis d'un éperon, il est situé à la face externe et étroitement appliqué; l'exemplaire que Macquart a eu entre les mains et qui est conservé au Muséum de Paris, possède des éperons.

Bibliographie. Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 25 (1850); Thomson, Eugenie Resa, Dipt. p. 449 (1868); Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 192 (1841); Loew, Dipt. Sudafr. (1860); Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 5, p. 103 (1900); Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1 (1908); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 89 (1912).

Distribution géographique. On connaît huit espèces de *Pelecorrhynchus*, dont deux d'Amérique méridionale et les autres d'Australie, Tasmanie, Nouvelle-Zélande. Quelques espèces avaient été incorporées par Walker au genre *Silvius*.

1. *P. claripennis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 5, p. 408 (1910). Australie.
2. *P. Darwini* Ricardo, ibidem (7), Vol. 5, p. 102, pl. 1, f. 1 (1910). Pl. 4, Fig. 5. Amérique méridionale.
3. *P. eristoloides* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 193 [*? Silvius*] (1848). Australie.
4. *P. fulvus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 5, p. 406 (1910). Australie.
5. *P. fusconiger* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 192 [*? Silvius*] (1848). Australie.
6. *P. maculipennis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 28, pl. 2, f. 6 (1850). Australie, Tasmanie.
maculipennis Thomson, Eugénies Resa, Dipt. p. 450, pl. 9, f. 2 [*Coenophnyga*] (1868).
ornatus Schiner, Reise Novara, Dipt. p. 98 (1868). Auckland.
personatus Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 192 [*? Silvius*] (1848). Australie.
7. *P. nigripennis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 5, p. 405 (1910). Australie, Nouv.-Galles du Sud, Tasmanie.
8. *P. vulpes* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 23 [*Pangonia*] (1850). Chili.
aurantiacus Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 5, p. 103, pl. 1, f. 2 (1900). Chili.

10. GENUS APATOLESTES WILLISTON

Apatolestes Williston, Ent. Amer. Vol. 1, p. 12 (1885).

Caractères. Tête large. Yeux glabres, elliptiques, anguleux en dessus. Bande frontale élargie à la base, à bords convergents vers le vertex où elle n'a plus que le tiers de sa largeur; ocelles distincts; une large callosité glabre, transverse, au bas de la bande frontale. Antennes insérées au-dessous du milieu de la tête vue de profil : premier article court, petit, renflé, mais un peu plus long que large; deuxième article très court, simple; troisième double de longueur des deux premiers réunis, légèrement épaissi à la base seulement, cylindrique, formé de huit segmentations dont la première est un peu plus longue que les suivantes. Trompe courte dépassant à peine les palpes, le deuxième article de ceux-ci est médiocrement épaissi. Abdomen un peu plus large que le thorax, à côtés parallèles jusqu'au bord postérieur du quatrième segment. Pattes normales, tibias antérieurs légèrement dilatés, postérieurs munis d'éperons. Toutes les cellules marginales postérieures ouvertes, branche supérieure de la troisième nervure longitudinale appendiculée.

Le genre *Apatolestes* n'est représenté actuellement que par deux espèces : *A. comastes* Williston, de l'Amérique septentrionale, *A. lutulentus* Hutton, de la Nouvelle-Zélande et *A. Eiseni* Townsend, de Californie; cette dernière espèce semble, d'après sa description, n'être qu'une variété de *A. comastes* Williston; les exemplaires recueillis en Californie et dans l'Arizona par Coquillett montrent une grande variabilité. Leur taille varie de 8 à 17 m/m. (Hine).

Quelques spécimens sont complètement noirs, tandis que d'autres sont recouverts d'une épaisse pollinosité grise, certains mâles sont rougeâtres sur les côtés des deuxième et troisième segments abdominaux. Les deux premiers articles des antennes sont habituellement recouverts de pollinosité grise, tandis que le dernier segment est noir. Ocelles proéminents dans les deux sexes.

Chez la femelle, la bande frontale est très élargie et diffère par l'aspect de la plupart des genres de Pangonies, elle est très étroite à l'apex et s'élargit graduellement vers la face. Le plus grand nombre des spécimens montre au-dessus des antennes un espace étroit recouvert de pollinosité; au delà, la bande frontale est entièrement d'un noir brillant.

Bibliographie. Williston, Ent. Amer. Vol. 1, p. 12 (1885); Townsend, Proc. Calif. Acad. Sc. (2), Vol. 4, p. 596 (1895); Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 5, p. 99 (1900); Hutton,

Trans. New Zeal. Inst. Vol. 32, p. 18 (1901); Hine, The Ohio Natur. Vol. 5, p. 230 (1904); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 90 (1912).

Distribution géographique.

1. *A. comastes* Williston, Ent. Amer. Vol. 1, p. 12 (1885). Amérique septentrionale.
var. *Eiseni*, Townsend, Proc. Calif. Acad. Sc. (2), Vol. 4, p. 596 (1895).
2. *A. lutulentus* Hutton, Trans. New Zeal. Inst. Vol. 33, p. 18 (1901). Nouvelle-Zélande.

11. GENUS DORCALAEMUS AUSTEN

Dorcalaemus Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), p. 34 (1910).

Caractères. Voisin du genre *Pangonia* Latreille (sensu stricto), sauf que les ailes ont les première et quatrième cellules marginales fermées avant le bord de l'aile et que les ailes elles-mêmes, au lieu de se terminer en pointe, sont obtusément arrondies à leur extrémité, ce qui leur donne un aspect particulier court et large, comparé à celui de *Pangonia rostrata* Linné. Pas d'ocelles dans les deux sexes; la face ne porte pas de callosité saillante de chaque côté.

Le type du genre est *Pangonia compacta* Austen, de la Rhodésie du Sud et du Nyassaland. Jusqu'à présent, les espèces appartenant au genre *Dorcalaemus* n'ont été rencontrées que dans le Sud de l'Afrique centrale.

Le Major E. E. Austen compare son genre à *Scione* Walker, de l'Amérique du Sud. Nous avons rétabli, dans le présent ouvrage, le genre *Diclisia* de Schiner, qui avait été confondu avec le genre *Scione* Walker; le genre *Dorcalaemus* se distingue de l'un et de l'autre par ses yeux glabres, entre autres caractères.

On connaît six espèces du genre *Dorcalaemus* Austen. Le docteur Old, qui a recueilli *D. compactus* indique dans ses notes de chasse le fait suivant : « de nombreux exemplaires dans les heures chaudes de la journée; vol rapide avec un bruissement plus bourdonnant que celui qui accompagne habituellement le vol des grandes espèces communes, l'Insecte attaque les chevilles et les jambes et y fait pénétrer sa longue trompe. »

Bibliographie. Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 34, p. 337 (1910).

Distribution géographique.

1. *D. auricomus* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 1, p. 286 (1911). Katanga.
2. *D. candidolimbatus* Austen, ibidem, Vol. 1, p. 288 (1911). Katanga.
3. *D. compactus* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 212 (1908). Nord de la Rhodésie.
var. *centralis* Austen, ibidem, Vol. 1, p. 214 (1908).
4. *D. fodiens* Austen, ibidem, Vol. 1, p. 215 (1908). Afrique centrale anglaise.
bicolor Austen, ibidem, Vol. 6, p. 338 (1910). Nyassaland.
5. *D. silverlocki* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 3, p. 124 (1912). Nord de la Rhodésie.
6. *D. Wosnanni* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 9, p. 353 (1912). Est africain.

12. GENUS DICLISA SCHINER

Diclisia Schiner, Reise Novara, Dipt. p. 101 (1868).

Caractères. Le genre *Diclisia*, créé par Schiner pour *Pangonia incompleta* Macquart, avait été rattaché au genre *Scione* Walker. Nous estimons que cette réunion ne s'impose pas et que les deux genres doivent être maintenus en complétant la description donnée par Schiner.

Etroitement voisin du genre *Pangonia*. Tête hémisphérique. Yeux velus ou non, séparés chez les femelles par une assez large bande frontale et complètement réunis chez les mâles. Ocelles distincts. Epistome prolongé en dessous en groin. Antennes ressemblant à celles de *Pangonia*, le deuxième article prolongé en dessous. Face un peu déprimée en dessous. Trompe de la moitié de la longueur du corps. Palpes subulés, courts, très velus chez le mâle, complètement glabres chez la femelle. Thorax peu convexe, le plus souvent à bandes claires longitudinales; scutellum large et court. Abdomen quelque peu plus long que le thorax, longuement ovale, médiocrement convexe. Pattes grêles, les postérieures allongées. Tibias postérieurs armés de deux éperons. Ailes beaucoup plus longues que l'abdomen, à demi ouvertes au repos, rameau supérieur de la troisième nervure longitudinale à court rameau appendiculaire. Première et quatrième cellules marginales postérieures fermées; la deuxième nervure issue de la cellule discoïdale jamais abrégée.

Espèce typique : *Pangonia incompleta* Macquart, mais appartenant aussi très probablement à ce genre : *P. singularis* Macquart et *P. albofasciata* Macquart.

Walker, dit Schiner, a formé le genre *Scione* pour *P. incompleta* Macquart; il ne met pas en évidence d'autres caractères que celui de la réduction de la deuxième nervure émise de la cellule discoïdale; ce caractère ne se présentant pas chez les autres espèces de *Diclisia*, Schiner estime ne pas devoir conserver le nom de *Scione*.

Le genre *Diclisia*, tel qu'on doit le comprendre, doit donc avoir comme type non *P. singularis* Macquart qui a les yeux glabres, mais bien *D. albofasciata* Macquart (1), à moins d'admettre, comme Schiner, que le genre *Diclisia* comprenne des espèces à yeux velus et des espèces à yeux glabres.

Bibliographie. Schiner, Reise Novara, Dipt. p. 101 (1868); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 91 (1912).

Distribution géographique. Le nombre d'espèces actuellement connues de *Diclisia* s'élève à trois.

1. *D. albofasciata* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 22, pl. 3, f. 8 [*Pangonia*] Colombie septentrionale. (1845).
2. *D. maculipennis* Schiner, Reise Novara, Dipt. p. 102, pl. 2, f. 7 (1868). Amérique centr. et mérid. = *Scione*
3. ?*D. singularis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 23, pl. 3, f. 2 [*Pangonia*] Australie. (1845). (Espèce douteuse.)

13. GENUS SCIONE WALKER

Scione Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 10 (1850).

Caractères. Le caractère distinctif du genre *Scione* est basé sur la nervation, la première et la quatrième cellules marginales postérieures sont fermées, en outre la nervure qui sépare les deuxième et troisième cellules marginales postérieures n'atteint pas le bord de l'aile.

(1) « *Diclisia albofasciata* Macquart (*Pangonia*) : Fusca. Thorace lineis albidis Abdominis facis rufis. Antennis testaceis, apice fuscis. Oculis hirtis. Alis flavidis.

» Long. 4 1/2 l. ♀ (= 10 m/m.) Trompe longue de 3 l. (6 m/m. 3/4). Palpes brunâtres à extrémité noire. Barbe d'un blanc jaunâtre. Face d'un brun rougeâtre. Front brun à poils noirs; côtés jaunâtres. Des ocelles. Antennes testacées; les deux premiers articles et l'extrémité du troisième brunâtres, deuxième muni de longs poils. Thorax à trois bandes d'un brun marron séparées par des lignes d'un blanc jaunâtre, élargies à la suture; côtés blanchâtres. Abdomen brun, moitié postérieure du segment fauve. Pieds fauves; cuisses postérieures brunâtres; jambes postérieures noirâtres; tarses noirs; premier article des antérieurs fauve. Ailes: base et bord antérieur bruns; extrémité brunâtre, nervures transversales à l'extrémité de la cellule discoïdale bordées de brunâtre; première et quatrième cellules postérieures fauves.

» De la Nouvelle-Grenade. Collection de M. Bigot. »

La meilleure description de ce genre a été donnée par Schiner (1) en définissant le genre *Diclisia*, non synonyme de *Scione*, mais dont il avait pris le type pour créer son nouveau genre.

Bibliographie. Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 27 (1845); Walker, Ins. Saund. Dipt. p. 10 (1850); Schiner, Reise Novara, Dipt. p. 101 (1868); Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 17, p. 310 (1867); Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 5, p. 103 (1900); Vol. 6, p. 291 (1900); Vol. 9, p. 434 (1902); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 91 (1912).

Distribution géographique.

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. <i>S. claripennis</i> Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 6, p. 292 (1900). | Pérou. |
| 2. <i>S. distincta</i> Schiner, Reise Novara, Dipt. p. 102 [<i>Diclisia</i>] (1866). | Amérique méridionale. |
| 3. <i>S. equatorialis</i> Surcouf, Mesure d'un Arc de Méridien en Amérique du Sud, Vol. 10, p. 219 (1920). — Pl. 4, Fig. 3 a, b. | Equateur. |
| 4. <i>S. flavohirta</i> Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 9, p. 437 (1902). | Bolivie. |
| 5. <i>S. fulva</i> Ricardo, ibidem, Vol. 9, p. 436 (1902). | Bolivie. |
| 6. <i>S. fusca</i> Ricardo, ibidem (7), Vol. 6, p. 291 (1900). | Bolivie. |
| 7. <i>S. incompleta</i> Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 27, pl. 3, f. 7 [<i>Pangonia</i>] (1845). | Amérique centrale et méridionale. |
| 8. <i>S. misera</i> Osten-Sacken, Biol. Centr.-Amer. Dipt. Vol. 1, p. 47 [<i>Diclisia</i>] (1886). | Guatemala. |

14. GENUS ESENBECKIA RONDANI

Esenbeckia Rondani, Arch. Zool. Modena, Vol. 3, p. 84 (1864).

Pangonius (pro partim) Latreille, Hist. Nat. Crust. Ins. Vol. 3, p. 437 (1802).

Silvius (pro partim) Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 27 (1820).

Caractères. Le genre *Esenbeckia* appartient à un groupe naturel comprenant, en outre, les genres *Bombylomyia*, *Erephopsis*, *Mycteromyia* et *Pangonia sensu stricto*, ce groupe se caractérise d'une façon générale par la première cellule marginale postérieure qui est fermée ou tout au moins très resserrée, la forme des palpes, la présence ou l'absence d'une villosité aux yeux; en outre les espèces sont généralement grandes et parfois brillamment colorées.

Quoique le genre *Esenbeckia* paraisse limité aux régions les plus chaudes du continent sud-américain, il existe beaucoup de ces Insectes encore non décrits.

Le genre *Esenbeckia* a été partiellement rapproché par quelques auteurs du genre *Silvius*, il en diffère complètement par le nombre des segmentations du troisième article antennaire (voir tableau), il s'en écarte en outre par l'occlusion de la première cellule marginale postérieure. Il se rapproche plus du genre *Pangonia sensu stricto* par ses yeux glabres et la première cellule marginale postérieure fermée, mais il s'en distingue aisément par la forme des palpes.

(1) **Scione incompleta** Macquart (*Pangonia*): « Nigra, thorace lineis albidis. Abdomini maculis dorsalibus albis. » Antennis testaceis, basi nigris. Pedibus nigris. Oculis hirtis. Alis flavidis. Long. 6 L. ♂. Trompe longue de 2 lignes.

» Barbe épaisse d'un blanc-jaunâtre, face brunâtre à poils noirs. Front antérieurement à duvet blanc. Antennes: » deux premiers articles noirs, à longs poils, le troisième testacé. Des ocelles. Thorax noir à lignes blanchâtres, une petite » tache blanche de chaque côté sur la suture. Abdomen d'un noir mat, chaque segmentation a une petite tache triangulaire » blanche au bord postérieur; ventre d'un noir luisant, à poils noirs. Pieds: jambes antérieures brunes, postérieures un peu » velues. Ailes jaunâtres à base et bord extérieur bruns; nervures transversales bordées de brunâtre, quatrième cellule » postérieure fermée, la nervure qui sépare les deuxième et troisième cellules postérieures incomplète.

» La femelle n'a que 4 lignes. Le front est brunâtre, une tache noirâtre sur le milieu bordée antérieurement de » blanchâtre; vertex à poils noirs. Abdomen d'un jaune quelquefois brunâtre; ventre brunâtre. Pieds d'un jaune terne, tarses » bruns. De la Colombie. Reçu de M. le marquis de Brême (Macquart). »

Les yeux sont glabres, il y a trois ocelles distincts; les palpes non élargis à la base sont arqués, longs, minces et d'épaisseur constante, ils sont de longueur moindre que la trompe et celle-ci est assez courte et située perpendiculairement par rapport au corps de l'Insecte; la bande frontale, de forme diverse, n'est pas plus saillante que celle des Taons. Abdomen plat, toujours plus ou moins élargi, jamais étroit ou à bords parallèles. Ailes amples, plus longues que le corps, pointues, à première cellule marginale postérieure fermée, troisième nervure longitudinale longuement appendiculée. Pattes postérieures armées de deux éperons.

Rien n'est connu de la vie larvaire de ces Insectes.

Bibliographie. Macquart, Dipt. Exot. (1838, 1839, 1845, 1847); Rondani, Arch. Zool. Modena, Vol. 8, p. 84 (1864); Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7) (1900-1905); Williston, Exot. Tabanidae (1905); Lutz, Zool. Jahrb. Suppl. 10 (1909); Mem. Inst. Oswaldo Cruz (1911); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 104 (1912).

Distribution géographique. Toutes les espèces décrites jusqu'à ce jour habitent l'Amérique centrale et méridionale.

1. *E. arcuata* Williston, Kansas Univ. Quart. Vol. 3, p. 190 (1895). Brésil.
2. *E. biscutella* Lutz, Zool. Jahrb. Suppl. 4, Vol. 10, p. 668 (1909). Paraguay.
3. *E. clari* Lutz, ibidem, Suppl. 4, Vol. 10, p. 663 (1909). Brésil.
var. *infusca* Lutz (in litteris).
4. *E. cumana* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, p. 472 (1909). Argentine.
5. *E. dubia* Lutz, Zool. Jahrb. Suppl. 4, Vol. 10, p. 665 (1909). Argentine.
6. *E. Esenbecki* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 2, p. 623 (Silvius). Brésil.
pangonia Hunter, Trans. Amer. Ent. Soc. Philad. Vol. 27, p. 136 (1901).
pangonia Rondani, Arch. Zool. Modena, Vol. 3, p. 83 (1863).
7. *E. fasciata* Macquart, Dipt. Exot. (1), Vol. 1, p. 103 (1838). Brésil.
bahiana Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 612 [*Pangonia*] (1892). Brésil.
8. *E. ferruginea* Macquart, Dipt. Exot. (2), Vol. 1, p. 179 [*Pangonia*] (1839). Brésil, Vénézuéla.
9. *E. filipalpis* Williston, Kansas Univ. Quart. Vol. 3, p. 190 (1895). Paraguay ? Amazonie.
10. *E. fuscipennis* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 93 [*Pangonia*] (1828). — Pl. 4, Fig. 13 a, b. Brésil.
var. *fenestrata* Lutz, Zool. Jahrb. Suppl. 4, Vol. 10, p. 662 (1909). Brésil.
var. *flavescens* Lutz, ibidem, Suppl. 4, Vol. 10, p. 661 (1909). Brésil.
11. *E. inframaculata* Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz. Vol. 3, p. 75 (1911). Brésil.
12. *E. longipalpis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 3, p. 9, pl. 1, f. 3 [*Pangonia*] (1847). Brésil.
13. *E. lugubris* Macquart, ibidem (1), Vol. 1, p. 104, pl. 14, f. 2 [*Pangonia*] (1838). Brésil.
14. *E. matogrossensis* Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, tome 3, p. 74 (1913). Brésil.
15. *E. neglecta* Lutz, ibidem, Vol. 1, p. 30 (1909) et Vol. 3, p. 72 (1911). Brésil.
16. *E. nigricorpus* Lutz, Zool. Jahrb. Suppl. Vol. 10, p. 682 (1909). Brésil.
17. *E. prasiniventris* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 29, pl. 3, f. 9 [*Pangonia*] (1845). Amérique centrale et méridionale.
semiviridis Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 8, pl. 181, pl. 1, f. 7 (1900). Brésil.
prasiniventris Hunter, Trans. Amer. Ent. Soc. Philad. Vol. 27, p. 134 (1901).
18. *E. Reinburgi* Surcouf, Mesure d'un Arc de méridien en Amérique du Sud, Vol. 10, p. 223 (1920). Equateur.
19. *E. suturalis* Rondani, in Truqui, Studi Ent. Vol. 1, p. 107 [*Pangonia*] (1848). Brésil.
20. *E. translucens* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 26, pl. 3, f. 5 [*Pangonia*] (1845). Brésil.

21. *E. tucumana* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, p. 473 Argentine.
(1910).
22. *E. vulpes* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 112 [*Silvius*] Brésil.
(1828).
- flavescens* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 5, p. 174, pl. 1, f. 6, 6^a Brésil.
(1900).

15. GENUS BOMBYLOMYIA LUTZ

Bombylomyia Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz. Vol. 3, p. 69 (1911).

Bombylopsis Lutz, Zool. Jahrb. Suppl. 4, Vol. 10, p. 646 (1909).

Mycteromyia Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 713 (1865) p. p.

Caractères. Le Docteur Lutz a créé le genre *Bombylomyia* pour *Mycteromyia erythronotata* (1) Bigot (1892) et il lui assigna dans son tableau dichotomique les caractéristiques suivantes : Yeux velus, deuxième article des palpes élargi près de la base, terminé en pointe; troisième article antennaire dépourvu de saillie latérale; face conique, fortement saillante, trompe à labelles non dilatés, toujours plus longue que l'abdomen. Hanches et fémurs à poils sombres et épais contrastant visiblement avec les tibias et les tarses qui sont glabres et de couleur claire.

Insectes présentant l'aspect de Bourdons; thorax à villosité longue et drue; abdomen fortement renflé, d'un noir brillant ou d'un rouge brun assombri, non velu, si ce n'est vers l'apex où se voient quelques poils de couleur brillante.

Le nom de *Bombylopsis* étant déjà employé, le Docteur Lutz le modifia en *Bombylomyia*. Ce genre diffère nettement de *Mycteromyia* par la forme de l'antenne.

De nombreuses femelles de *Bombylomyia erythronotata* Bigot ont été recueillies par le Docteur Lutz et nous avons pu en examiner nous-même des spécimens :

Longueur : 13 à 15 m/m. La face est brillante, plutôt brun rouge que noire, vertex clair, d'une coloration brun-cannelle. Deux premiers articles antennaires du même brun plus clair, le dernier article est noir en dessus et rouge roussâtre en dessous. La partie inférieure de la tête porte des poils brun rouge, on en rencontre de semblables sous la tête et sur les flancs au-dessous de la racine des ailes. Abdomen brillant, d'une coloration allant du brun rouge au noir, avec des poils jaunes ou roussâtres sur le milieu et les côtés du quatrième segment. Hanches et cuisses, dans leur partie basilaire, à poils soyeux d'un brun-noirâtre. Ailes à troisième nervure longitudinale portant un court rameau appendiculaire. Habitat : Theresopolis, Rio de Janeiro, Petropolis, São Paulo. Se rencontre en février et mars.

Toutes les espèces connues proviennent du Brésil.

Quoique l'aspect de Bourdons qu'indique le Docteur Lutz soit peu évident, cet auteur exprime ainsi que ce sont des insectes à thorax velu, de coloration claire, à cuisses hérissées d'une dense fourrure. Les antennes sont spéciales : premier article cylindrique, triple du deuxième, celui-ci est moniliforme, le troisième article est composé de huit segmentations submoniliformes, de grosseur décroissante et de longueur égale, sauf la partie apicale égale aux trois précédentes segmentations. Face renflée, luisante, prolongée en dessous des yeux. Palpes à articles subégaux, premier filiforme, deuxième

(1) « *Mycteromyia erythronotata* Bigot (1892). ♀ Longueur : 13 m/m. Pipette à peu près deux fois aussi longue » que la hauteur de la tête; les yeux villoeux; palpes, antennes, barbe, face et front noirs; *tergum*, écusson, densément recouverts » d'une courte villosité d'un roux vif, flancs noirs, teintés obscurément d'une nuance rougeâtre pâle. Cuillerons et balanciers » roux. Fémurs noirs, tibias d'un blanc un peu jaunâtre, tarses de la même nuance, brunâtres à l'extrémité. Ailes d'un » brunâtre pâle, bifurcation externe de la quatrième nervure longitudinale (Rondani) coudée à angle droit. *Theresopolis* : » un spécimen. Bigot. »

en fuseau au milieu, plus arqué au bord externe qu'au bord interne qui est presque droit, terminé en pointe aiguë.

Pangonia nigripennis Guérin (1832) et ses nombreux synonymes offrent tous les caractères de *Bombylomya* Lutz, sauf celui de la face lisse et brillante : cette partie est en effet revêtue d'une pulvéru-
lence grise qui la recouvre en entier.

Bibliographie. Lutz, Zool. Jahrb. Suppl. 4, Vol. 10, p. 646 (1909), Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 1, p. 69 (1911); Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 612 (1892); Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 372 (1911); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 75 (1912).

Distribution géographique.

1. *B. analis* Fabricius, Syst. Antl. p. 91 [*Tabanus*] (1805). Amérique méridionale.
? *pseudoanalis* Lutz, in litteris.
2. *B. erythronotata* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 612 [*Mycteromyia*] (1892). — Pl. 4, Fig. 12 a, b. Brésil.
3. *B. leonina* Lutz, Zool. Jahrb. Suppl. 4, Vol. 10, p. 646 (1909). Brésil.
4. *B. splendens* Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 3, p. 69 (1911). Brésil.

SUBGENUS LAPHRIOMYIA LUTZ

Laphriomyia Lutz, Zool. Jahrb. Suppl. 4, Vol. 10, p. 649 (1909).

Caractères. Lutz a établi le sous-genre *Laphriomyia* sur une seule espèce *L. mirabilis* (1911)(1). Les caractères de cette espèce sont les suivants : Pattes postérieures très longues, cuisses et tibias armés de fortes soies, donnant à ces Insectes l'aspect de Diptères prédateurs et de quelques Hyménoptères. Le caractère de la première cellule marginale fermée et des yeux villeux rapproche *Laphriomyia* de *Bombylomyia* et d'*Erephopsis*; mais la pilosité extrême des pattes postérieures nous amène à en faire un sous-genre de *Bombylomyia* Lutz.

Bibliographie. Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 3, p. 70 (1911); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 109 (1912).

Distribution géographique. La seule espèce connue provient du Brésil.

1. *L. mirabilis* Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 3, p. 70 (1911). Brésil.

(1) **Laphriomyia mirabilis** Lutz. Corps brillant, noir à ailes bigarrées. Longueur totale : 21 m/m. Longueur de la trompe : 9 à 10 m/m. Longueur des ailes : 15 m/m. Yeux bruns à villosité noire, face d'un noir brillant, tirant légèrement sur le rougeâtre, poils d'un noir fuligineux; vertex brun à ocelles visibles, occiput gris. Antennes noires, palpes de même, deuxième article long et mince; trompe noire. Thorax d'un noir brunâtre; brillant au milieu (peut-être dénudé). Scutellum d'un brun chocolat rougeâtre, un pinceau de poils blanchâtres au bord postérieur du thorax au-dessus de la base de l'aile, ce bord du thorax est recouvert d'une pubescence d'un noir fuligineux. Flancs et pectus un peu brillants, de la même couleur que le thorax. Abdomen long, fortement convexe en dessus, d'un noir brillant, à pubescence d'un noir mat. Pattes complètement sombres, de couleur brun chocolat à pilosité concolore, seuls les pulvilli sont rougeâtres. Fémurs et tibias postérieurs recouverts de poils noir mat, les autres tibias portent des poils mélangés; tarses glabres, de coloration rougeâtre. Ailes : base d'un rouge brun, disque jaunâtre, la couleur se rembrunit dans la moitié apicale; cellule axillaire semblable avec une zone claire au milieu; une partie de la cellule costale et la première cellule basilaire sont d'un jaune clair opaque. Nervures rougeâtres, branche supérieure de la troisième nervure longitudinale formant un angle et appendiculée d'un court rameau. Première cellule marginale postérieure et cellule anale très brièvement pétiolées.

La seule femelle connue provient de l'Etat d'Esperito Santo.

SUBGENUS EPIPSILA LUTZ

Epipsila Lutz, Zool. Jahrb. Suppl. 4, Vol. 10, p. 649 (1909).

Caractères. Ce sous-genre ne diffère du genre *Bombylomyia* Lutz que par les caractères suivants : Pattes semblables, mais à pubescence plus courte. Thorax ne portant de longs poils qu'au bord postérieur. Ailes claires avec une macule noirâtre sur la nervure transverse médiane. Yeux d'un bleu éclatant. Le sous-genre *Epipsila* Lutz a été créé pour *Pangonia eriomera* Macquart (1838) dont nous donnons la description originale (1).

Le docteur Lutz a recueilli de nombreuses femelles appartenant à ce sous-genre. Il a remarqué que les cuisses postérieures ont une pubescence noire, le rameau appendiculaire de la troisième nervure longitudinale est très court et manque fréquemment, le vertex et une grande partie de la face sont recouverts d'une pruinosité grise. Les yeux sont chez les Insectes vivants, d'un bleu métallique éclatant avec un reflet vert. Volent de février en avril. La taille atteint 19 m/m, elle est généralement moindre.

Bibliographie. Macquart, Dipt. Exot. (1), Vol. 1, p. 105 [*Pangonia*] (1838); Lutz, Zool. Jahrb. Suppl. 4, Vol. 10, p. 649 (1909); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 108 (1912).

Distribution géographique. Ce sous-genre comprend jusqu'à présent deux espèces du Brésil.

1. *E. eriomera* Macquart, Dipt. Exot. (1), Vol. 1, p. 105 [*Pangonia*] (1838). Brésil.
2. *E. eriomerioides* Lutz, Zool. Jahrb. Suppl. 4, Vol. 10, p. 649 (1909). Brésil.

16. GENUS EREPHOPSIS RONDANI

Erephopsis Rondani, Arch. Zool. Modena, Vol. 3, fasc. 1, p. 85 (1864).

Pangonius (*partim*) Latreille, Hist. Nat. Crust. Ins. Vol. 3, p. 437 (1802).

Erephrosis Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 5, p. 114 (1900).

Fidena (*partim*) Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 8 (1850).

Melpia (*partim*) Walker, ibidem, Vol. 1, p. 8 (1850).

Caractères. Le genre *Erephopsis* Rondani (1863) comprend les Pangonies à première cellule marginale postérieure fermée et à yeux velus, cette villosité étant en général très apparente. Le genre *Erephopsis* se distingue du genre *Bombylomyia* Lutz, par l'absence de pilosité fourrée sur les fémurs et par l'aspect de la face qui est le plus habituellement mate à cause d'une pollinosité qui la recouvre; il est rare que cette pollinosité pourtant caduque disparaisse entièrement, elle est toujours visible à la base et sur les côtés de la face. Ce caractère et celui des fémurs permettent de séparer immédiatement les deux genres. La troisième nervure longitudinale porte parfois un appendice.

(1) *Pangonia eriomera* Macquart (1838) « Nigra, antennis rufis. Oculis hirsutis. Abdomini maculis dorsalibus albis. » Femoribus nigris, hirsutis, tibiis tarsisque flavis. Alis flavicantibus, basi nigrâ. Longueur : 5 lignes 1/2 ♂ (12 m/m. 4).
 » Trompe d'un fauve brunâtre à extrémité noire. Soies et palpes fauves. Barbe noire. Face testacée, assez saillante. Front
 » noir. Des ocelles. Thorax noir à poils noirs, avec des poils blancs aux épaules. Abdomen d'un noir luisant, une petite
 » tache dorsale de poils blancs au bord postérieur des segments et une de chaque côté des derniers segments. Pieds, hanches,
 » noirs. Cuisses noires, velues, surtout en dessus, postérieures d'un testacé obscur, jambes et tarses d'un jaune pâle, jambes
 » postérieures nues et menues. Ailes d'un jaunâtre très clair; bord extérieur jaune; base jusqu'à celle des cellules basilaires
 » brune, avec un point blanc; nervure formant la base des cellules sous-marginales; première postérieure et discoïdale.
 » brunes; deuxième sous-marginale à appendice très court; première postérieure à pétiole court.

» Du Brésil. M. Vautier, Muséum (Macquart) ».

Bibliographie. Rondani, Arch. Zool. Modena, Vol. 3, fasc. 1 (1864); Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 5, p. 175 (1900); Lutz. Zool. Jahrb. Suppl. 4, Vol. 10, p. 645 (1909); Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 3, p. 65 (1910); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 96 (1912).

Distribution géographique. On n'a jamais rencontré jusqu'ici d'*Erephopsis* en Europe, Afrique ou en Asie.

1. *E. adrel* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 141 (*nomen nudum*) Nouvelle-Zélande.
[*Pangonia*] (1848).
2. *E. albifrons* Macquart, Dipt. Exot. (1), Vol. 1, p. 108 [*Pangonia*] (1838). Chili.
3. *E. albipectus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 611 [*Mycteromyia*] Brésil.
(1892).
4. *E. albitaeniata* Lutz & Neiva, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 3, p. 68 (1911). Brésil.
5. *E. albonotata* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 20 [*Pangonia*] (1855). Australie.
6. *E. ardens* Macquart, ibidem (1), Vol. 1, p. 103 [*Pangonia*] (1838). Brésil.
7. *E. atripes* Röder, Stett. Ent. Zeit. Vol. 47 p. 261 (*Pangonia*). Bolivie.
8. *E. aureohirta* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 5, p. 116, pl. 1, f. 10 (1900). Queensland.
9. *E. auricincta* Lutz & Neiva, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 1, p. 12 (1909). Brésil.
10. *E. aurimaculata* Macquart, Dipt. Exot. (1), Vol. 1, p. 105 [*Pangonia*] (1838). Brésil.
11. *E. auripes* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 5, p. 176, pl. 1, f. 12 Brésil.
(1900).
12. *E. Bancrofti* Austen, ibidem (8), Vol. 9 (1912). Australie.
13. *E. Beschii* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 97 [*Pangonia*] Brésil.
(1828).
14. *E. bicolor* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 24 [*Pangonia*] (1845). Australie.
15. *E. castanea* Surcouf, Mesures d'un Arc de méridien en Amérique du Sud, Equateur.
p. 222 (1920). — **Pl. 4, Fig. 10.**
16. *E. cinerea* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 16, p. 22 (1915). Australie.
17. *E. clavata* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 101 [*Pangonia*] (1838). Australie.
18. *E. contigua* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 38 [*Pangonia*] (1848). Australie.
19. *E. Doddi* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 19, p. 211 (1917). Australie occidentale.
20. *E. dilatata* Jaennicke, Abh. Senckenb. Naturf. Ges. Frankfurt. Vol. 6, Australie.
p. 328 [*Pangonia*] (1867).
21. *E. divisa* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 17 [*Pangonia*] (1850). Australie occidentale.
22. *E. fenestrata* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 26 [*Pangonia*] (1845). Brésil.
23. *E. flavicrinis* Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz (1909). Brésil.
24. *E. florisuga* Lutz, ibidem, Vol. 3, p. 81 (1911). Brésil.
25. *E. fulvithorax* Wiedemann, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 52 [*Pangonia*] (1811). Brésil, Cuba.
thoracica Guérin, Voyage Coquille, Zool. Vol. 2, p. 288 (1832). Brésil.
26. *E. fulvitibialis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 5, p. 177, pl. 1, Brésil.
f. 11 (1900).
27. *E. fumifera* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, p. 323 [*Pangonia*] (1854). Brésil.
28. *E. gemina* Walker, ibidem, Vol. 1, p. 138 [*Pangonia*] (1848). Australie occidentale.
29. *E. gibbula* Walker, ibidem, Vol. 1, p. 140 [*Pangonia*] (1848). Australie occidentale.
30. *E. guttata* Donovan, Gen. Illustr. Ent. Vol. 1, Tab. Hymen. et Dipt. (1805). Asie méridionale,
margarifera Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 83 [*Pangonia*] (1828). Australie. [Australie.
31. *E. incisuralis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 12 (1847). Brésil.
32. *E. lata* Guérin, Voy. de la Coquille, Zool. Vol. 2, p. 289 [*Tabanus*] (1832). Chili.
crocata Jaennicke, Abh. Senckenb. Naturf. Ges. Frankfurt, Vol. 6, p. 330
[*Pangonia*] (1867).
depressa Macquart, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 6, p. 429, pl. 15, f. 22
[*Pangonia*] (1837).

33. *E. lasiophthalma* Boisduval, Voy. Astrolabe, Zool. Vol. 2, p. 666 [*Pangonia*] (1832). Australie.
fuliginosa Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, Suppl. 1, p. 140 (1854).
34. *E. laterina* Rondani, Nuov. Ann. Sc. Nat. Bologna (3), Vol. 2, p. 370 [*Pangonia*] (1850). Amérique centrale.
35. *E. leucopogon* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 92 [*Pangonia*] (1828). Brésil.
36. *E. limbinervis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 21 [*Pangonia*] (1855). Australie.
37. *E. lingens* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 87 (1828). Amérique méridionale.
38. *E. longirostris* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 12 [*Pangonia*] (1847). ? Brésil.
brevistriata Lutz.
nigripes Röder, Wien. Ent. Zeit. Vol. 11, p. 237 (1892).
39. *E. macroporum* Macquart, Dipt. Exot. (1), Vol. 1, p. 101, pl. 15, f. 2 [*Pangonia*] (1838). Îles des Kangourous.
40. *E. maculipennis* Macquart, ibidem, Suppl. 4, p. 20 [*Pangonia*] (1849). Australie.
41. *E. marginalis* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 2, p. 620 (1830). Brésil.
42. *E. mattogrossensis* Lutz, Comm. Tel. Matto Grosso, Anexo 5, Hist. Nat. Rio Janeiro, p. 4 (1912). Amérique méridionale.
43. *E. media* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 42 [*Pangonia*] (1848). Australie.
44. *E. minor* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 13 [*Pangonia*] (1847). ? Amérique.
nigrivittata Macquart.
45. *E. morio* Van der Wulp, Tijdschr. v. Ent. Vol. 24, p. 156 (1881). Argentine.
46. *E. nana* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 2 [*Pangonia*] (1850). Brésil.
47. *E. nigra* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 1, p. 292 (1900). Surinam.
48. *E. nigricans* Lutz, Zool. Jahrb. Suppl. 4, Vol. 10, p. 637 (1909). Brésil.
49. *E. nigripennis* Guérin, Voy. de la Coquille, Zool. Vol. 2, p. 288 (1832). Brésil.
badia Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 132 [*Pangonia*] (1848). Brésil.
nigrohirta Walker, ibidem, Vol. 1, p. 132 [*Pangonia*] (1848). Brésil.
piceohirta Walker, ibidem, Vol. 1, p. 132 [*Pangonia*] (1848). Brésil.
rufohirta Walker, ibidem, Vol. 1, p. 132 [*Pangonia*] (1848). Brésil.
50. *E. nova guineensis* Ricardo, in Nova Guinea, Zool. Vol. 9, p. 404 (1912). Nouvelle-Guinée.
51. *E. nubiapex* Lutz & Neiva, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 3, p. 66 (1911). Brésil.
52. *E. opaca* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, p. 472 (1909). Argentine.
53. *E. penicillata* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 610 [*Mycteromyia*] (1892). Brésil.
54. ? *E. picea* Thunberg, Nova Act. Upsal. Vol. 9, p. 66 [*Tanyglossa*] (1827). Brésil.
55. *E. picea* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, p. 472 (1909). Argentine.
56. *E. pubescens* Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz (1909). São Paulo.
57. *E. pulchra* Thunberg, Nova Acta Upsal. Vol. 9, p. 72, pl. 1, f. 9 [*Tanyglossa*] (1827). Brésil.
58. *E. quadrimacula* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 138 [*Pangonia*] (1848). Australie.
59. *E. rostrifera* Bellardi, Sagg. Ditter. Messica, Vol. 1, p. 47 [*Pangonia*] (1859). Mexique.
60. *E. rufescens* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 6, p. 294 (1900). Pérou.
61. *E. rufoaurea* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 709 [*Pangonia*] (1865). Chili.
62. *E. rufopilosa* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 6, p. 293 (1900). Bolivie.
63. *E. soledadei* Lutz & Neiva, Mem. Ins. Oswaldo Cruz, Vol. 3, p. 67 (1911). Brésil.
64. *E. sorbens* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 93 [*Pangonia*] (1828). Brésil.
65. *E. submacula* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 142 [*Pangonia*] (1848). Australie occidentale.
66. *E. submetallica* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, p. 173 (1919). Argentine.

67. *E. tenuistria* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 143 [*Pangonia*] Brésil. (1848).
 68. *E. tricolor* Walker, ibidem, Vol. 1, p. 139 [*Pangonia*] (1848). Brésil.
 69. *E. unicolor* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 27, pl. 3, f. 6 [*Pangonia*] (1845). Brésil.
 70. *E. venosa* Wiedemann, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 52 (1821). Brésil.
 71. *E. vertebrata* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 618 (1892). Australie.
 72. *E. Winthemi* Wiedemann, Zool. Mag. Vol. 1, p. 44 [*Pangonia*] (1819). Brésil.
 fusca Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 9, p. 431 (1902). Brésil.
 73. *E. xanthopogon* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, part. 2, p. 179 [*Pangonia*] (1839). Brésil.
 castanea Perty, Delect. Anim. Art. Brasil, p. 182, pl. 36, f. 2 [*Pangonia*] (1833). Brésil.

Nous considérons que le genre *Erephopsis* doit comprendre pour une grande part les genres *Fidena* et *Melpia* décrits sommairement par Walker.

I. Genre *Fidena* Walker : ressemble beaucoup au genre *Nuceria*, mais les caractères en sont modifiés : la trompe est généralement plus courte, le thorax et l'abdomen ne portent pas de bandes, ce dernier est fauve, la branche supérieure de la troisième nervure longitudinale n'a pas d'appendice, la première cellule marginale postérieure est fermée, d'après Walker.

Ce genre comprenait quatre espèces :

1. *Fidena leucopogon* Wiedemann = *Erephopsis leucopogon* Wiedemann.
2. *Fidena basalis* Walker = *Erephopsis basalis* Walker.
3. *Fidena sorbens* Wiedemann = *Erephopsis sorbens* Wiedemann.
4. *Fidena nana* Walker = Espèce douteuse.

II. Genre *Melpia* Walker : la trompe varie de la moitié à la longueur entière du corps; abdomen très large; coloration des ailes et du corps habituellement sombre, la troisième nervure longitudinale non appendiculée.

1. *Melpia rufohirta* Walker (1848) = *Erephopsis nigripennis* Guérin (1832).
2. *Melpia nigrohirta* Walker (1848) = *Erephopsis nigripennis* Guérin (1832).
3. *Melpia fulvithorax* Wiedemann (1828) = *Erephopsis fulvithorax* Wiedemann.
4. *Melpia piceohirta* Walker (1848) = *Erephopsis nigripennis* Guérin (1832).
5. *Melpia badia* Walker (1848) = *Erephopsis nigripennis* Guérin (1832).
6. *Melpia eriomera* Macquart (1851) = *Epipsila eriomera* Macquart.
7. *Melpia Beschi* Wiedemann (1828) = *Erephopsis Beschii* Wiedemann.
8. *Melpia exeuns* Walker (1850) = *Diatomineura exeuns* Walker.
9. *Melpia tenuistria* Walker (1848) = *Erephopsis tenuistria* Walker.

SUBGENUS IONOPIS LUTZ

Ionopis Lutz, Zool. Jahrb. Suppl. Vol. 10, p. 650 (1909).

Caractères. Ailes obscures comme chez les *Bombylomyia* mais avec les nervures transverses rembrunies comme chez *Epipsila*, dont il se rapproche par la coloration des yeux et l'aspect du thorax; le genre *Ionopis*, qui a la coloration noirâtre des deux genres précités, diffère de l'un et de l'autre par l'aspect particulier des pattes. Les yeux des *Ionopis* sont de coloration métallique bleue ou bleu-vert.

Le sous-genre a été décrit pour *Mycteromyia nitens* Bigot (1892).

Description originale : « Longueur 16 m/m. (*praeter haustellum*). Antennes (incomplètes)
 » noires; pipette noire à peu près aussi longue que le corps. les yeux tomenteux, palpes et front noirs;
 » face d'un noir luisant, barbe blanche très courte; tout le reste du corps et des pieds d'un noir luisant;
 » extrémité de l'abdomen bordée de duvet blanc; massue des balanciers rougeâtre, ailes obscurément

» enfumées, bifurcation externe de la quatrième nervure longitudinale (Rondani) brièvement appendiculée. — Brésil : 1 spécimen » (Bigot).

Le docteur Lutz s'estime certain d'avoir pu identifier ses exemplaires d'après la description de Bigot et il remarque que la trompe non étendue mesure seulement les 3/5 de la longueur totale du corps.

Sur la base de l'aile, on distingue une courte bande de poils blancs, et au bord postérieur des segments abdominaux, à partir du troisième, de courtes macules de poils blancs. Sur le deuxième segment, ces macules mesurent la hauteur du segment et, rejoignant ces poils blancs, atteignent la ligne médiane sous le ventre. Une petite touffe de poils blancs entre le métathorax et les bords latéraux. Hanches et cuisses noires, chocolat ou brunes, à courte et épaisse pubescence noirâtre, le reste des pattes est brun-rouge ou noirâtre, tibias postérieurs bordés d'une épaisse ciliation très courte; le court rameau appendiculaire de la troisième nervure longitudinale n'est pas constant, en outre, les poils du dessus de la tête ne sont pas de la brièveté remarquable indiquée par le Dr Lutz.

Habitat : São Paulo et Rio de Janeiro. Vole en février.

Le Docteur Lutz a pris de nombreuses femelles variant de 17 à 19 mm.

Bibliographie. Lutz, Zool. Jahrb. Suppl. 4, Vol. 10, p. 650 (1909); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 108 (1912).

Distribution géographique. Le sous-genre *Ionopsis* Lutz, comprend, en outre, une deuxième espèce du Brésil : *I. Foetterléi* Lutz.

1. *I. Foetterléi* Lutz, Zool. Jahrb. Suppl. 4, Vol. 10, p. 650 (1909). Brésil.
2. *I. nitens* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 609 [*Mycteromyia*] (1892). Brésil.

SUBGENUS PHAEONEURA LUTZ

Phaeoneura Lutz, Zool. Jahrb. Suppl. 4, Vol. 10, p. 645 (1909).

Caractères. Ce sous-genre a été établi pour *Pangonia basilaris* Wiedemann, il diffère seulement du genre *Erephopsis* Rondani par la coloration moins brillante des yeux et le rembrunissement des cellules basilaires.

Description originale : Longueur 7 lignes = 15 m/m. Longueur de la trompe 4 lignes = 8,5 m/m. Du Brésil. Les antennes sont d'un brun un peu rougeâtre, la barbe d'un blanc jaunâtre, la face et le rostre d'un brun foncé. Vertex portant des ocelles. Pattes médianes brun rouge à poils noirs. Abdomen de même coloration en dessus, mais sur les deux derniers segments et sur les bords extérieurs des premiers, la pubescence est d'un jaune doré pâle; sur le milieu du bord postérieur des deux premiers segments une tache médiane de poils jaune doré pâle; sur le deuxième segment, cette tache devient blanchâtre. Ventre de la coloration brune du dessus, mais le bord postérieur des segments est jaunâtre. Ailes un peu jaunâtres, d'un brun noirâtre dans la moitié antérieure du tiers basilaire; de là jusqu'au bord interne, l'aile est incolore. Cuisses d'un brun foncé, tibias et tarses de toutes les pattes, pâles (d'après Wiedemann).

Wiedemann a décrit, en outre, sous le même nom de *Pangonia basilaris* une autre espèce du Mexique que von Röder a recueillie dans l'Equateur; cette espèce fut redécrite par Bellardi sous le nom de *Pangonia Wiedemanni*. La première espèce décrite par Wiedemann et qui a servi de base au sous-genre *Phaeoneura* semble être très peu répandue. Le docteur Lutz possède de Petropolis, un seul exemplaire qui est dépourvu de macules de poils sur la ligne médiane et dont les cuisses sont claires au lieu d'être brun foncé, mais cet exemplaire se rapporte indubitablement à cette espèce; plusieurs

autres femelles ont été recueillies à San Aleixo, près de Petropolis, au début de février 1909.

La longueur moyenne des femelles capturées, est de 15 m/m.

Bibliographie. Lutz, Zool. Jahrb. Suppl. 4, Vol. 10, p. 645 (1909); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 108 (1912).

Distribution géographique.

1. *Ph. basilaris* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 554 [*Pangonia*] Brésil. (1828).

17. GENUS MYCTEROMYIA PHILIPPI

Mycteromyia Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 712 (1865).

Caractères. Philippi, en 1865, décrit succinctement ce genre : « Tête plus étroite que le » thorax, allongée en avant; yeux glabres, des ocelles. Articles antennaires beaucoup plus longs et plus » étroits que chez les *Pangonia*. Palpes biarticulés, le premier article court, le deuxième comprimé, » étroit à apex arrondi. Pattes minces; ailes à première cellule postérieure fermée. »

Le genre *Mycteromyia* fut créé pour *Pangonia conica* (1) Bigot, du Chili.

Le *Catalogus Tabanidarum* de Kertész (1900), comprenait douze espèces de *Mycteromyia*; l'une d'elles, *M. erythronotata* Bigot, est devenue le type du genre *Bombylomyia* Lutz; la description de *M. nigrifacies* Bigot, de l'Inde, est trop insuffisante pour la classer avec certitude dans le genre *Mycteromyia* et Miss G. Ricardo, qui a tout spécialement étudié les Diptères piqueurs de l'Inde, n'a rien trouvé qui se rapportât à la description de Bigot. Par ailleurs, *M. albipectus* Bigot, *M. nitens* Bigot, *M. penicillata* ont les yeux velus et sont donc exclus du genre, d'après les caractères qu'en donne Philippi. Ces Insectes ont été rattachés à d'autres groupes où nous les retrouverons.

Le genre *Mycteromyia* se trouve représenté actuellement par huit espèces.

Bibliographie. Bigot, Ann. Soc. Ent. France (3), Vol. 5, p. 275, pl. 6, f. 4 (1857); Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 712 (1865); Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 607

(1) *Pangonia conica* Bigot (1857) : « Grisea, rostrata proboscide longa, oculis nudis, antennis griseis, apice » nigro; abdomine brunneo, segmentis griseo marginatis, linea dorsali albida pilosa. Alis griseis nervis brunnescentibus. » Thorace antice attenuato. »

« Longueur : Trompe comprise : 30 m/m. »

« Tarses, trois pelottes. Jambes dépourvues d'épines. Tête petite à trois ocelles, prolongée par un rostre assez » allongé. Antenne : premier article assez allongé, légèrement courbé ou fléchi en dehors vers le milieu de sa longueur; » deuxième court, cyathiforme; troisième conique allongé, formé de huit segments; trompe longue, un peu moindre que » la tête et le corps réunis. Palpes allongés couchés sur la trompe, composés de deux articles distincts, le premier cylindroïde, » le deuxième beaucoup plus long, comprimé, étroit, arrondi à l'extrémité. Corselet un peu rétréci en avant, suture bien » marquée. Ailes grandes et longues, dépassant l'abdomen. Tête grise. Yeux nus, brun foncé, orbites blanchâtres. Antennes : » les deux premiers articles grisâtres, le troisième rougeâtre, noir à l'extrémité. Palpes, trompe, brun foncé; barbe courte. » grise. Thorax gris en dessus et en dessous; deux lignes longitudinales rapprochées, parallèles, entières, brunes; sur » le milieu de la face dorsale, deux autres lignes parallèles, une de chaque côté des premières, brune, un peu plus » large, interrompue. Flancs, poitrine, velus, grisâtres. Ecusson brunâtre, des reflets gris sur les bords. Abdomen brun, » segments finement lisérés de grisâtre, une ligne médiane longitudinale, interrompue vers le milieu formée de petits » poils denses courts, blanc de neige; bords des segments deuxième, troisième et quatrième marqués de blanc de chaque » côté. Ventre brun-grisâtre. Ailes grises, bord externe et nervures frangées de brunâtre, plus foncé sur les transversales. » Pieds, hanches, gris; cuisses brun-grisâtre clair; tarses bruns en dessus. Du Chili. »

« Cette espèce qui présente d'ailleurs les caractères généraux du genre *Pangonia* est surtout remarquable par la » forme de ses palpes et le premier article de ses antennes; elle présente une physionomie toute particulière qui résulte de » la petitesse relative de la tête, prolongée en avant d'une façon singulière et un notable rétrécissement de la partie » antérieure du thorax. Peut-être l'ensemble de ces caractères pourrait-il autoriser l'établissement d'une coupe géné- » rique. »

(1892); Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 5, p. 99 (1900); Lutz, Zool. Jahrb. Suppl. 4, Vol. 10, p. 6 (1909); Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 373 (1911); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 92 (1912).

Distribution géographique. Toutes les espèces actuellement connues proviennent du Chili et du Cap de Bonne-Espérance; nous ne rapportons qu'avec doute au genre *Mycteromyia* le *M. nigrifacies* Bigot, dont la provenance doit être inexacte et dont le type n'a pas été retrouvé.

1. *M. brevirostris* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 713 (1865). Chili.
2. *M. cinerascens* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 610 (1892). Chili.
3. *M. conica* Bigot, Ann. Soc. Ent. France (3), Vol. 5, p. 278, pl. 6, f. 4 Chili.
[*Pangonia*] (1857).
4. *M. elegans* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 608 (1892). Cap de Bonne-Espér.
5. *M. ensata* Bigot, ibidem, Vol. 5, p. 608 (1892). Cap de Bonne-Espér.
6. *M. fusca* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 712 (1865). Chili.
7. *M. murina* Philippi, ibidem, Vol. 15, p. 713 (1865). Chili.
8. ? *M. nigrifacies* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 609 (1825). ? Inde orientale.

18. GENUS PANGONIUS LATREILLE (1)

Pangonius Latreille, Hist. Nat. Crust. et Ins. Vol. 3, p. 437 (1802).

Pangonia Rondani, Arch. Zool. Modena, Vol. 3, p. 84 (1863).

Lilaea Walker, partim, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 7 (1850).

Nuceria Walker, partim, ibidem, Vol. 1, p. 9 (1850).

Phara Walker, partim, ibidem, Vol. 1, p. 9 (1850).

Philochile Hoffmansegg, in Wiedemann, partim, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 95 B (1828).

Saokenimyia Bigot, Ann. Soc. Ent. France (5), Vol. 9, bulletin 50 (1879).

Tacina Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 9 (1850).

Tanyglossa Meigen, Klassif. Vol. 1, p. 174 (1804).

Caractères. Le groupe de *Pangonius* Latreille (1802), avait les caractéristiques suivantes : Espèces grosses ou moyennes, médiocrement velues, de coloration brunâtre ou noirâtre avec des régions plus claires, fréquemment jaunâtres sur l'abdomen. Face formant une saillie s'abaissant un peu au-dessous des yeux; trompe cornée parfois courte avec des paraglosses développés parfois pointus, le plus souvent longue et dirigée en avant. Palpes courts, appliqués contre la trompe, chez la femelle, ou un peu distants chez le mâle. Antennes aussi longues ou un peu plus longues que la tête; deuxième article plus court que le premier; troisième formé de huit segments allongés; la première segmentation à peine plus longue que les suivantes. Bande frontale des femelles dépourvue de callosités. Yeux velus ou glabres. Trois ocelles en général, parfois pas d'ocelles. Thorax courtement ovoïde ou trapézoïde, parfois atténué en avant. Abdomen large et court, parfois arqué. Tibias postérieurs pourvus d'éperons. Ailes largement ouvertes au repos; assombries ou transparentes, maculées ou non de taches ou de bandes; rameau supérieur de la troisième nervure longitudinale généralement pourvu d'un long appendice récurrent. Première cellule marginale postérieure ouverte ou fermée.

Métamorphoses peu connues.

(1) Pratiquement, le genre *Pangonius* Latreille, est représenté par le genre *Pangonia* qui en a été démembré par Rondani; aussi emploierons-nous ce dernier terme pour désigner les Insectes qui en font partie.

Les mâles vivent sur les fleurs et les fruits, les femelles se nourrissent du sang des Vertébrés supérieurs.

Rondani, voulant mettre de l'ordre dans la prodigieuse confusion qui régnait dans la détermination du genre *Pangonius*, répartit les espèces de ce genre en quatre genres nouveaux :

- 1° *Pangonia sensu stricto* : caractérisé par la première cellule marginale postérieure fermée et les yeux glabres.
- 2° *Erephopsis* : cellule fermée, yeux velus.
- 3° *Diatomineura* : cellule ouverte, yeux velus.
- 4° *Corizoneura* : cellule ouverte, yeux glabres.

Cette division du genre *Pangonius* a été employée par Loew, par Bigot, par Miss G. Ricardo et par nous dans divers ouvrages; elle est notoirement insuffisante.

Miss G. Ricardo remarque que malgré les avantages de la classification de Rondani, la différence entre *Pangonia* et *Corizoneura* n'est pas toujours absolue, car il y a quelques variations dans l'ouverture et la fermeture de la première cellule marginale postérieure.

D'après Walker (1850), les caractères du genre *Pangonia* tel qu'il le définissait, étaient les suivants :

Trompe courte et épaisse, dépassant à peine la longueur de la tête; corps épais et quadrangulaire, appendice de la troisième nervure longitudinale rudimentaire ou nul, première cellule marginale postérieure fermée dans les deux sexes.

Il rapportait à ce genre : *Pangonia guttata* Donovan (1805); *P. media* Walker (1848), *P. submaculata* Walker (1848), *P. marginata* Fabricius (1805).

Les trois premières espèces sont des *Erephopsis*, la dernière est restée dans le genre *Pangonia* Rondani.

En outre, les divers auteurs ont successivement compliqué la question par la création de nouveaux genres basés sur des caractères inconstants; ce sont :

- 1° *Clanis* Walker (1850), contenant 18 espèces, dont 9 sont des *Erephopsis*, 5 des *Diatomineura*, 1 *Corizoneura* et 3 species incertae sedis.
- 2° *Oscia* Walker (1850), comprenant 2 espèces. l'une est un *Erephopsis*, l'autre une *Diatomineura*.
- 3° *Philochile* Hoffmannsegg (1828), comprenant 5 espèces sans ocelles, 4 d'entre elles sont rapportées au genre *Pangonia* Rondani. une autre au genre *Diatomineura*.
- 4° *Scaptia* Walker (1850), comprenant 6 espèces qui sont toutes des *Diatomineura*.
- 5° *Nuceria* Walker (1850), comprenant 5 espèces dont 3 sont des *Pangonia* Rondani et 2 des *Corizoneura*.
- 6° *Tacina* Walker (1850), comprenant 3 espèces qui sont des *Pangonia* Rondani.
- 7° *Phara* Walker (1850), comprenant 18 espèces, dont 3 *Cadicera* Macquart, 3 *Corizoneura*, 11 *Pangonia* dont 3 sensu latiore, 1 *Diatomineura*.
- 8° *Plinthina* Walker (1850), comprenant 1 seule espèce qui est une *Erephopsis*.
- 9° *Scarphia* Walker (1850), comprenant 1 seule espèce qui est une *Corizoneura*.
- 10° *Lilaea* Walker (1850), comprenant 2 espèces, l'une est une *Pangonia incertae sedis*, l'autre appartient au groupe des *Tabaninae* (Ricardo).

Nous pouvons considérer *Pangonia maculata* Fabricius, comme le type du genre *Pangonia* Rondani : Yeux contigus chez les mâles, distants chez les femelles, glabres; des ocelles. Face prolongée, revêtue de pilosité. Antennes de la longueur de la face, à articles régulièrement décroissants, sans dent ni saillie. Bande frontale large, sans callosité brillante. Palpes : premier article cylindrique, deuxième ovoïde, allongé, terminé en pointe, aplati dans le sens du grand axe; chez le mâle le deuxième article est plus pointu et plus étroit. Trompe plus longue que les palpes. Thorax et scutellum velus. Abdomen glabre, au moins chez la femelle. Pattes longues avec deux éperons aux tibias médians et postérieurs. Ailes à première cellule marginale postérieure fermée.

A ce groupe appartiennent *P. maculata* Fabricius, *P. marginata* Fabricius, *P. micans* Macquart, *P. ferruginea* Meigen, *P. Kraussei* Surcouf, qui sont voisins de *P. maculata*.

Nous rapprochons provisoirement du genre *Pangonia* Rondani, le genre décrit par Brèthes (1910), sous le nom de *Silvestriellus* (1) et dédié au Professeur Silvestri :

« *A. Scepside*, *Silvio* et *Esenbeckia* vicinus, tibiis posticis calcaratis, antennis et abdomine similis.
» *A. Scepside* et *Silvio* differt : cellula prima postica occlusa et ab *Esenbeckia* differt : palpis normalibus,
» clypeum tantum superantibus (in *Esenbeckia* compressis et filiformibus). »

Nous n'avons pu nous procurer jusqu'à présent l'Insecte décrit par Brèthes et le mettons à la suite du genre *Pangonia* Rondani dont ses caractéristiques le rapprochent.

Distribution géographique.

1. *S. patagonicus* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, p. 473 Argentine. (1910).

Biologie. La biologie des *Pangonia* est encore peu connue; aussi, citons-nous quelques observations personnelles.

Au cours d'une mission effectuée en Algérie en 1911, nous avons eu l'occasion d'examiner plusieurs fois la *Pangonia maculata* Fabricius. Un mâle, que nous observions, planait au-dessus du sol à 30 centimètres environ, pendant plus de dix minutes consécutives et se balançait alternativement de chaque côté. Il volait au soleil vers 9 heures du matin au-dessus des bords herbeux d'un sentier du Bou-Zegza (massif montagneux à 50 kilomètres au sud d'Alger); quelques heures plus tard nous avons observé en peu d'instants trois femelles de la même espèce qui voletaient autour de notre campement situé au bord de l'eau, deux femelles sont venues piquer les chevaux que l'on amenait à la rivière pour boire, elles les attaquaient à la face interne des cuisses et enfonçaient profondément leur rostre; on distinguait parfaitement le mouvement d'avancée et de retrait de la trompe durant la succion.

L'année suivante (avril 1912), en explorant à bicyclette les bords de la mer, dans la Baie du Corso, nous avons été piqué par *P. maculata* pendant que nous descendions une longue côte, la *Pangonia* était venue se placer à la face interne du genou gauche et avait enfoncé perpendiculairement son rostre à travers le bas de laine. Arrivé à la montée, nous avons pu nous arrêter et laisser la *Pangonia* continuer sa succion, plusieurs minutes avant qu'elle ne s'interrompît. La piqûre est aussi douloureuse que celles des *Chrysorona*; quoique la trompe des Pangonies soit longue et mince, ces Insectes sont donc susceptibles de piquer l'homme et les animaux.

Bibliographie. Latreille, Hist. Nat. Crust. Inst. Vol. 3, p. 437 (1802); Rondani, Arch. Zool. Modena, Vol. 3, p. 84 (1863); Loew, Dipt. Südaf. Vol. 1, p. 20 (1860); Wien, Ent. Zeit. (1863); Schiner, Fauna Austr. Vol. 1 (1860); Reise Novara, Dipt. p. 99 (1866); Macquart, Dipt. Exot. (1838-1855); Walker, List Dipt. Brit. Mus. (1848); Williston, Kansas Univ. Quart. Vol. 3, p. 191 (1895); Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 5, p. 105 (1900); Bezzi, Ann. Mus. Stor. Nat. Genova, Vol. 12, p. 181; Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 94 (1912).

Distribution géographique. Le nombre total des espèces actuellement connues du genre *Pangonia* est de cent et neuf : il y a en outre deux variétés et vingt-huit synonymes. Ces espèces sont répandues uniquement dans les régions tempérées et principalement chaudes des deux continents.

1. *P. adjuncta* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 185 (1848). Afrique méridionale.

(1) **Silvestriellus patagonicus** Brèthes : Elongatus, piceo niger, pubescencia brevissima et paulum ferruginea in thorace et subtus. Haustello et pedibus obscure ferrugineis, fronte pube ferruginea, prope oculos et clypeo utrinque pube grisea, ornatis, pilis nigris in fronte thorace que, thorace lineis 4 griseis. Alæ vix hyalinæ, venis piceis, venis transversis tantum fusco-maculatis. Long. corp. = 15 mm. Santa Cruz (Dr Silvestri).

2. *P. affinis* Loew, Neue Beitr. Kenntn. Dipt. Vol. 6, p. 29 (1859). Espagne.
3. *P. amboinensis* Fabricius, Syst. Antl. p. 91 (1805). Inde orientale, Amboine.
4. *P. angulata* Fabricius, ibidem, p. 91 (1805). Afrique méridionale.
- cingulata* Thunberg, Nova Acta Upsal. Vol. 9, p. 70, pl. 1, f. 8 [*Tanyglossa*] (1827). Cap de Bonne-Espérance.
- conjuncta* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 135 (1848). Afrique méridionale.
5. *P. aterrima* Dufour, Ann. Soc. Ent. France (3), Vol. 1, p. 388 (1853). Algérie.
6. *P. atra* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 709 (1865). Chili.
7. *P. atricornis* Wiedemann, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 58 (1821). Cap de Bonne-Espér.
- cingulata* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 103 (1828).
8. *P. atrifera* Walker, Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 5, p. 272 (1860). Mexique.
9. *P. auralans* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 2, p. 620 (1830). Mexique.
10. *P. Austeni* Bequaert, Rev. Zool. Afr. Brux. Vol. 2, p. 224 (1913). Congo belge.
- infusca* ♂ Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 1, p. 283 (1911).
- Neavei* ♀ Austen, ibidem, Vol. 1, p. 279 (1911).
11. *P. australis* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 710 (1865). Chili.
12. *P. basalis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 10 (1847). Afrique septentrionale.
13. *P. Beckeri* Bezzi, Boll. Soc. Ent. Ital. Vol. 33, p. 10 (1901). Afrique occidentale.
- tricolor* Austen, Proc. Zool. Soc. Lond. Vol. 7, pl. 1, f. 8 (1900).
14. *P. bifasciata* Wiedemann, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 58 (1821). Cap de Bonne-Espér.
15. *P. binotata* Latreille, Enc. Méthod. Ins. Vol. 8, p. 703 (1811). Australie.
- ✓ 16. *P. brevis* Loew, Wien. Ent. Monatschr. Vol. 7, p. 9 (1863). Afrique méridionale.
17. *P. Bricchettii* Bezzi, Ann. Mus. Stor. Nat. Genova (2), Vol. 32, p. 181 (1892). Pays des Somalis.
18. *P. bubsequa* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 7, p. 339 (1910). Nyassaland.
19. *P. bullata* Williston, Kansas Univ. Quart. Vol. 3, p. 191 (1895). Afrique méridionale.
20. *P. brunnea* Thunberg, Nova Acta Upsal. Vol. 9, p. 69 [*Tanyglossa*] (1827). Patrie inconnue.
21. *P. bukamensis* Bequaert, Rev. Zool. Afr. Brux. Vol. 2, p. 227 (1913). Congo belge.
22. *P. caffra* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 11 (1847). Cap de Bonne-Espér.
23. *P. Carpenteri* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 11, p. 149 (1920). Tanganyka.
24. *P. caustica* Osten-Sacken, Biol. Centr.-Amer. Dipt. Vol. 1, p. 44 (1886). Mexique.
25. *P. chlorogaster* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 708 (1865). Chili.
26. *P. collaris* Philippi, ibidem, Vol. 15, p. 709 (1865). Chili.
27. *P. comata* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 3, p. 122 (1912). Protectorat est-africain.
28. *P. concitans* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 6, p. 341 (1910). Nord de la Nigéria.
29. *P. conjungens* Walker, ibidem, Vol. 1, p. 140 (1848). Australie occidentale.
30. *P. cornuta* Walker, Trans. Linn. Soc. Lond. Vol. 17, p. 337 (1837). Brésil.
31. *P. diaphana* Schiner, Reise Novara, Dipt. p. 99 (1868). Amérique méridionale.
32. *P. dichrous* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20, p. 472 (1909). Argentine.
33. *P. dimidiata* Loew, Neue Beitr. Kenntn. Dipt. Vol. 6, p. 50 (1859). Espagne.
34. *P. discors* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 11, p. 147 (1920). Angola.
35. *P. dorsalis* Latreille, Encycl. Méthod. Ent. Vol. 8, p. 704 (1811). Ile de France.
36. *P. elongata* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 54 (1908). Monts Kilidmandjaro.
37. *P. Escalerue* Strobl, Span. Dipt. Vol. 3, p. 278 (1905). Espagne.
38. *P. fasciata* Latreille, Encycl. Méthod. Ent. Vol. 8, p. 706 (1811). Egypte.
39. *P. fascipennis* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 106 (1838). Chili.
40. *P. ferruginea* Meigen, Syst. Besch. Vol. 1, p. 175, pl. 10, f. 2 [*Tanyglossa*] (1804). Espagne.
41. *P. flava* Meigen, ibidem, Vol. 2, p. 22 (1820). France.
42. *P. flavipes* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 198 (1838). Cap de Bonne-Espér.
43. *P. flavohirta* Bellardi, Saggio Ditter. Messic. Vol. 1, p. 49 (1859). Mexique.
44. *P. fulvipes* Loew, Neue Beitr. Kenntn. Dipt. Vol. 6, p. 26 (1859). Asie mineure.
45. *P. fulviventris* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 109 (1838). ? Australie.
46. *P. fumida* Loew, Neue Beitr. Kenntn. Dipt. Vol. 6, p. 28 (1859). Espagne.
47. *P. fuscipennis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 18, pl. 1, f. 5 (1855). Océanie.

48. *P. fusiformis* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 19 (1850). Amérique septentrionale.
49. *P. granatensis* Strobl, Span. Dipt. Vol. 3, p. 277 (1905). Espagne.
50. *P. griseipennis* Loew, Neue Beitr. Kenntn. Dipt. Vol. 6, p. 31 (1859). Espagne.
51. *P. gulosa* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 99 (1828). Cap de Bonne-Espér.
52. *P. hebes* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 137 (1848). Patrie inconnue.
53. ? *P. hirsuta* Thunberg, Nova Acta Upsal. Vol. 9, p. 67 [*Tanyglossa*] (1827). Brésil.
54. *P. hottentota* Ricardo, Ann. S. Afr. Mus. Vol. 10, p. 447 (1914). Afrique méridionale.
55. *P. illota* Williston, Biol. Centr.-Amer. Dipt. Vol. 1, p. 254 (1901). Honduras.
56. *P. incisuralis* Say, Journ. Acad. Sc. Philad. Vol. 3, p. 31 (1823). Amérique septentrionale.
- incisa* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 90 (1828).
57. *P. inconspicua* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 136 (1848). Patrie inconnue.
58. *P. isabellina* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 112 [*Silvius*] (1828). Amérique septentrionale.
59. *P. Kraussei* Surcouf, Ann. Soc. Ent. Belg. (1921). Sardaigne.
60. *P. lautissima* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 11, p. 148 (1920). Tanganyka.
61. ? *P. lurida* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 140 (1848). Australie.
62. *P. Macquarti* Guérin, Voy. Coquille, Zool. Vol. 2, p. 288 (1830). Chili.
63. *P. macroglossa* Westwood, London Philos. Mag. Vol. 6, p. 449 (1835). Amérique septentrionale.
64. *P. maculata* Fabricius, Syst. Antl. p. 90 (1905). — **Pl. 4, Fig. 8 a, b.** Europe méridionale,
 proboscidea Fabricius, Ent. Syst. Vol. 4, p. 363 [*Tabanus*] (1794). Asie mineure, Afrique
 tabaniformis Latreille, Hist. Nat. Crust. Ins. Vol. 14, p. 318 (1805). septentrionale.
 varipennis Latreille, Encycl. Méthod. Ent. Vol. 8, p. 705 (1811).
 ? *basalis* Macquart (*vidi ante*).
65. *P. maculiventris* Westwood, Lond. Philos. Mag. Vol. 6, p. 449 (1835). Australie.
66. *P. marginata* Fabricius, Syst. Antl. p. 90 (1805). Europe méridionale.
 cellulata Brullé, Expéd. Scientif. Morée, Vol. 3, p. 303, pl. 47, f. 1 (1832). Afrique septentrionale,
 funebis Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 23, pl. 3, f. 1 (1845). Asie mineure.
 haustellata Fabricius, Spec. Ins. Vol. 2, p. 455 [*Tabanus*] (1781). Algérie.
 ? *mauritana* Linné, Syst. Nat. (ed. 12), Vol. 2, p. 999 [*Tabanus*] (1767).
 mauritanica Meigen, Syst. Besch. Vol. 1, p. 176 [*Tanyglossa*] (1804). Europe méridionale.
67. *P. micans* Meigen, ibidem, Vol. 2, p. 25 (1820).
 haustellata Olivier, Encycl. Méthod. Ent. Vol. 4, p. 329 [*Bombylius*] (1789).
 var. *ornata*, Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 26, pl. 13, f. 7 (1820). Europe méridionale.
68. *P. multifaria* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 134 (1848). Afrique méridionale.
69. *P. Neavei* Bequaert, Rev. Zool. Afr. Brux. Vol. 2, p. 224 (1913). Congo belge.
70. *P. nigronotata* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 27, pl. 2, f. 5 (1850). Mexique.
- incerta* Bellardi, Saggio Ditter. Messic. Vol. 1, p. 52 (1859).
71. ? *P. nobilis* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 2, p. 622 (1830). Cap de Bonne-Espér.
72. *P. notabilis* Walker, Ins. Saund. Dipt. p. 18 (1850). Amérique méridionale.
73. *P. obscurata* Loew, Neue Beitr. Kenntn. Dipt. Vol. 6, p. 27 (1859). Asie mineure,
74. *P. obscuripennis* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 710 (1865). Chili. [Ile de Rhodes.
75. *P. ocellus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 143 (1848). Equateur.
- ? *Tabanus*.
76. *P. pavidata* Williston, Biol. Centr.-Amer. Dipt. Vol. 1, p. 253 (1901). Mexique.
77. *P. pigra* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 367 (1876). Amérique septentrionale.
78. *P. planiventris* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 23 (1850). Mexique. [Asie mineure.
79. *P. pyritosa* Loew, Neue Beitr. Kenntn. Dipt. Vol. 6, p. 27 (1859). Europe centr. et mérid.
80. *P. ramulifera* Loew, Wien. Ent. Monatschr. Vol. 7, p. 9 (1863). Afrique méridionale.
81. *P. rasa* Loew, Berl. Ent. Zeitschr. Vol. 13, p. 5 (1869). Amérique septentrionale.
82. *P. Roei* King, Narrat. Survey Coasts of Australia, Vol. 2, p. 467 (1827). Australie.
83. *P. Rondanii* Bertoloni, Mem. Accad. Sc. Bologna, Vol. 12, p. 18, pl. 1, fig. 8 [*Rondani*] (1862). Mozambique.
84. *P. rostrata* Linné, Mus. Ludov. Ulr. p. 421 [*Tabanus*] (1764). Cap de Bonne-Espér.
- lineata* Fabricius, Syst. Antl. p. 89 (1805).
 obscura Thunberg, Nova Acta Upsal. Vol. 9, p. 73, pl. 1, f. 10 [*Tanyglossa*] (1827). Patrie inconnue.
 tabaniformis grisea De Geer, Mém. Ins. Vol. 6, p. 270, pl. 30, f. 9-10 [*Bombylius*] (1776).

85. *P. rufa* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 18 (1850). Inde orientale.
86. *P. Ruppellii* Jaenicke, Abh. Senckenb. Naturf. Ges. Frankfurt, Vol. 6, p. 329 (1867). Nubie.
 ✓ var. *Magrettii*, Bezzi, Boll. Soc. Ent. Italia, Vol. 33, p. 7 (1901). Erythrée.
87. *P. Sallii* Bellardi, Saggio Ditter. Messic. Vol. 1, p. 50 (1859). Mexique.
88. *P. Saussurei* Bellardi, ibidem, Vol. 1, p. 49, pl. 2, f. 4 (1859). Mexique.
89. *P. semiflava* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 2, p. 622 (1830). Mexique.
bicolor Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 27 (1850).
90. *P. semilivida* Bigot, Ann. Soc. Ent. France (7), Vol. 1, p. 366 [*Sackenimyia*] (1891). Assinie.
91. *P. seminuda* Coquillett, Journ. New York Ent. Soc. Vol. 10, p. 137 (1902). Mexique.
92. *P. senegalensis* Macquart, Hist. Nat. Ins. Vol. 1, p. 193 (1834). Sénégal.
93. *P. sexfasciata* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 136 (1848). Afrique méridionale.
94. *P. spilopectera* Wiedemann, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 57 (1821). Cap de Bonne-Espér.
95. *P. subandina* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 710 (1865). Chili.
96. *P. subfasciata* Walker, The Entom. Vol. 5, p. 257 (1871). Tajura.
97. *P. subvaria* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 150 [*Tabanus*] (1848). Vénézuéla.
98. *P. sulcata* Bezzi, Dipt. Syriaca et Aegypt. p. 41 (1908). Syrie.
99. *P. tenuirostris* Walker, Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 5, p. 272 (1860). Mexique.
100. *P. testaceiventris* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 3, p. 9 (1847). Amérique méridionale,
101. *P. thoracica* Thunberg, Nova Acta Upsal. Vol. 9, p. 71 [*Tanyglossa*] (1827). Patrie inconnue.
102. *P. umbra* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 19 (1850). Chili.
103. *P. varicolor* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 98 [*Pan-gonia*] (1828). Afrique méridionale.
104. *P. variegata* Fabricius, Syst. Antl. p. 92 (1805). Europe méridionale.
 ? *maculata* Rossi, Mem. Ins. p. 75 [*Tabanus*] (1792).
105. *P. variegata* Macquart, Hist. Nat. Dipt. Vol. 1, p. 195 (1834). Europe méridionale.
106. *P. vittata* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, p. 711 (1865). Chili.
107. *P. Walkeri* Newman, Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 4, p. 56 (1857). Australie.
108. *P. Wiedemanni* Bellardi, Saggio Ditter. Messic. Vol. 1, p. 48, pl. 2, f. 3 (1859). Mexique.
basilaris Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 2, p. 621 ♂ (1830).
tepicana Townsend, The Canad. Ent. Vol. 14, p. 289.
109. *P. zonata* Walker, The Entom. Vol. 5, p. 256 (1870). Arabie.

19. GENUS DIATOMINEURA RONDANI

Diatomineura Rondani, Arch. Zool. Modena, Vol. 3, p. 84 (1864).

Melpia (partim) Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 8 (1850).

Scaptia (partim) Walker, ibidem, Vol. 1, p. 8 (1850).

Caractères. Les caractéristiques de ce genre sont les suivantes : première cellule marginale postérieure ouverte. Yeux velus.

Les Insectes de ce genre sont de taille variant entre 10 m/m. et 30 m/m. La coloration est fréquemment brune ou fauve.

Plusieurs espèces n'appartenant pas aux *Diatomineura* ont été décrites dans ce genre, les types sont perdus, de nouvelles captures seront nécessaires pour exclure les espèces mal nommées.

Le sous-genre *Neopangonia* Lutz ne semble différer des *Diatomineura* que par la pubescence des yeux qui est courte.

Bibliographie. Macquart, Dipt. Exot. (1838); Rondani, Arch. Zool. Modena, Vol. 3 (1864); Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7-8), Vol. 5, 6, 8, 9, 14, 19 (1900-1917); Lutz, Zool. Jahrb. Suppl.

Vol. 10, p. 653 (1909); Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 3 (1911); Surcouf & Gonzalez-Rincones. Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 98 (1912).

Distribution géographique. Les quarante-huit espèces décrites proviennent en majeure partie de l'Amérique méridionale et de l'Australie. Leurs premiers états sont inconnus.

1. *D. abdominalis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 19, p. 209 (1917). Nouvelle-Galles du Sud.
2. *D. albicostata* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 24 [*Pangonia*] (1845). Australie.
3. *D. albithorax* Macquart, ibidem (1), Vol. 1, p. 107 [*Pangonia*] (1838). Chili.
4. *D. aperta* Loew, Neue Beitr. Kenntn. Dipt. Vol. 6, p. 32 [*Pangonia*] (1859). Portugal.
5. *D. aurata* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 100, pl. 15, f. 1 [*Pangonia*] (1838). Australie, Tasmanie.
- crassa* Walker, List Dipt. Mus. Vol. 1, p. 144 [*Pangonia*] (1848). Australie.
6. *D. auriflua* Donovan, Gen. Illustr. Ent. Vol. 1, fig. [*Tabanus*] (1805). Australie.
- dives* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 25, pl. 3, f. 3 [*Pangonia*] (1857). Tasmanie.
- solida* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 141 [*Pangonia*] (1848).
7. *D. bicolor* Hutton, Man. New. Zeal. Ent. p. 54, pl. 6, f. 2 [*Comptosia*] (1892). Nouvelle-Zélande.
- Ricardoi* Hutton, Trans. New. Zeal. Inst. Vol. 33, p. 16 [*Pangonia*] (1901).
8. *D. caliginosa* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 8, p. 108 [*Pangonia*] (1865). Nouvelle-Guinée.
9. *D. carnea* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 619 (1892). Australie.
10. *D. concolor* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 14 [*Pangonia*] (1850). Australie.
11. *D. crocea* Taylor, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, Vol. 41, p. 747 (1917). Queensland.
12. *D. dives* Williston, Trans. Kansas Acad. Sc. Vol. 10, p. 130 [*Pangonia*] (1887). Amérique septentrionale.
- californica* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 618 (1892).
13. *D. dorsoguttata* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 24 [*Pangonia*] (1850). Chili.
14. *D. dorsomaculata* Macquart, ibidem. Suppl. 4, p. 21 [*Pangonia*] (1850). Tasmanie.
15. *D. exeuns* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 12 [*Pangonia*] (1850). Brésil.
16. *D. fulvifascia* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 137 [*Pangonia*] (1848). Cap de Bonne-Espér.
17. ? *D. gagatina* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 620 (1892). Australie.
- minima* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 5, p. 119, pl. 1, f. 4 (1900). Australie.
18. *D. gemella* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 139 [*Pangonia*] (1848). Australie occidentale.
19. *D. grisea* Jaennicke, Abh. Senckenb. Naturf. Ges. Frankfurt, Vol. 6, Chili.
- p. 331 [*Pangonia*] (1867).
20. *D. hera* Osten-Sacken, Bull. U. S. Geol. Surv. Wash. Vol. 3, p. 214 (1877). Amérique septentrionale.
21. *D. hirticeps* ? Now. Denkschr. Akad. Wiss. Krakau, Vol. 2, p. 17 [*Pangonia*] (1875). Nouvelle-Zélande.
22. *D. hirtipalpis* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 619 (1892). Chili.
23. *D. ianthina* White, Proc. Roy. Soc. Tasmania, p. 19 (1915). Tasmanie.
24. *D. inflata* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 16, p. 34 (1915). Australie.
25. *D. jacksoniensis* Guérin, Voy. Coquille, Zool. Vol. 2, p. 288, pl. 20, f. 3 Australie.
- [*Pangonia*] (1832).
26. *D. jacksonii* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 102 [*Pangonia*] (1838). Australie.
27. *D. jucunda* Jaennicke, Abh. Senckenb. Naturf. Ges. Frankfurt, Vol. 6, Chili.
- p. 327 [*Pangonia*] (1867).
28. ? *D. lasiophthalma* Van der Wulp, Tijdschr. v. Ent. Vol. 31, p. 365, pl. 9, Argentine.
- f. 6 [*Pangonia*] (1888).
29. *D. latipalpis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 25, pl. 2, f. 4 [*Pangonia*] Chili.
- (1850).
- amaena* Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 1, p. 20 [*Trichophthalma*] (1881).
- Landbecki* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 658 [*Hermoneura*] (1865).
30. *D. lerda* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 140 [*Pangonia*] (1848). Nouvelle-Zélande.
31. *D. leucothorax* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 5, p. 179, pl. 1, Chili.
- f. 8 (1900).
32. *D. limbithorax* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 22 (1855). Patrie inconnue.
33. *D. longipennis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 9, p. 433 (1902). Brésil.

34. *D. molesta* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 91 (1828). Brésil.
Pl. 4, Fig. 9a. b.
35. *D. montanus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 16, p. 34 (1915). Australie.
36. *D. patula* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 144 [*Pangonia*] (1848). ? Australie.
37. *D. plana* Walker, ibidem, Vol. 1, p. 144 [*Pangonia*] (1848). Australie.
nigricornis Bigot, Mém. Soc. Zool. France. Vol. 5, p. 614 (1892). Australie.
38. *D. pulchra* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 16, p. 19 (1915). Australie.
39. *D. pyrausta* Osten-Sacken, Biol. Centr.-Amer. Dipt. Vol. 1, p. 43 [*Pangonia*] (1886). Amérique centrale, Mexique.
40. *D. rhinophora* Bellardi, Saggio Ditter. Messic. Vol. 1, p. 46, pl. 2, f. 1 [*Pangonia*] (1859). Mexique.
41. *D. ruficornis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 25, pl. 3, f. 3 [*Pangonia*] (1845). Tasmanie.
constans Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 15, [*Pangonia*] (1850). Tasmanie.
42. *D. subappendiculata* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 19, pl. 2, f. 2 [*Pangonia*] (1850). Tasmanie.
43. *D. tabanipennis* Macquart, ibidem. Vol. 1, p. 104 [*Pangonia*] (1838). Brésil.
seminigra Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 9, p. 432 (1902). Brésil.
44. *D. testacea* Macquart, ibidem, Vol. 1, p. 99 [*Pangonia*] (1838). Australie.
45. *D. testaceomaculata* Macquart, ibidem, Suppl. 4, p. 21 [*Pangonia*] (1850). Australie.
46. *D. varia* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 209 [*Diabasis*] (1848). Chili.
47. *D. violacea* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 22, pl. 2, f. 3 [*Pangonia*] (1850). Tasmanie.
48. *D. viridiventris* Macquart, ibidem, Vol. 1, p. 108 [*Pangonia*] (1838). Vénézuéla, Chili.

SUBGENUS NEOPANGONIA LUTZ

Neopangonia Lutz, Zool. Jahrb. Suppl. Vol. 10, p. 5 (1909).

Caractères. Ce sous-genre, dit le docteur Lutz, présente les caractères des *Erephopsis*, mais il en diffère par la première cellule marginale postérieure largement ouverte.

L'ouverture de la première cellule et la villosité des yeux classe ce sous-genre dans le groupe des *Diatomineura*, suivant les caractères indiqués au tableau des genres.

Le sous-genre du docteur Lutz a été établi pour une seule espèce dont nous donnons ci-dessous la description (1).

(1) **Neopangonia pusilla** Lutz (1909). Trompe noire plus longue que l'abdomen; premier article des palpes jaunâtre-grisâtre, deuxième jaune-rougeâtre, noirâtre vers l'apex. Face fortement saillante, brune, portant au-dessous des yeux et des antennes un sillon profond, déprimé, arqué. Antennes rousses, les deux premiers articles velus, le dernier glabre, mais portant quelques poils noirs, seulement à l'extrémité des huit segments. Bande frontale brun-noirâtre. Yeux d'un vert assez brillant avec une épaisse mais courte pubescence blanchâtre. Ocelles visibles. Vertex brun à pruinosité claire au bord des yeux. Partie inférieure de la tête et barbe d'un gris cendré clair. Thorax brun-noirâtre en dessus avec une ligne médiane plus sombre et des lignes latérales plus claires, une zone claire en avant du callus huméral et jusqu'à la racine de l'aile. Scutellum brun ou rougeâtre, flancs et pectus ainsi que les hanches antérieures, revêtus de poils assez longs, gris-blanchâtre. Abdomen fortement rétréci à partir du troisième segment puis se prolongeant vers l'apex en ligne droite; dessus fortement arqué et convexe, dessous un peu concave. La couleur générale est d'un jaune de corne translucide, à dessins brun-noirâtre, ceux des premiers segments forment des bandes à contour irrégulier qui se prolongent ensuite régulièrement sur la face dorsale. Cette surface porte de courts poils noirs sur le disque, les bords extérieurs sont ciliés de blanchâtre. Ventre d'un jaune grisâtre mat avec une bande longitudinale médiane sombre très inégalement visible, fréquemment interrompue; il y a, en outre, une bande transverse irrégulière d'un brun-noirâtre. Ailes d'un gris plus ou moins clair, plus rougeâtre à la base ou au bord antérieur de l'aile; quelques cellules, en particulier la cellule anale, sont fortement éclaircies dans leur milieu; la nervure costale et les transverses, voisines de la base, sont rembrunies; première marginale postérieure largement ouverte, troisième nervure longitudinale formant un angle, mais sans rameau récurrent. Balanciers brun clair ou brun noir. Pattes jaune rouge, cuisses ciliées de gris en dessous et revêtues en entier de fins poils jaunes. Tarses complètement noirâtres en dessus à pubescence concolore, dessous un peu éclairci. Quatre femelles prises à São Paulo (Brésil), au mois d'avril, en deux années consécutives.

Bibliographie. Lutz, Zool. Jahrb. Suppl. Vol. 10, p. 5 (1909); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 109 (1912).

Distribution géographique.

1. *N. pusilla* Lutz, Zool. Jahrb. Suppl. Vol. 10, p. 5 (1909).

Brésil.

20. GENUS PSEUDOTABANUS RICARDO

Pseudotabanus Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 16, p. 271 (1915).

Caractères. Formé pour deux espèces provenant du Queensland. Des ocelles, des éperons aux tibias postérieurs. Antennes : huit divisions au dernier article qui est large comme celui du genre *Tabanus* à la base, les trois divisions après la première sont indistinctes, les quatre dernières petites et distinctes. Premier article antennaire très court dépassant à peine la moitié des quatre premières divisions du troisième article, deuxième plus court, cyathiforme. Palpes égalant les deux tiers de la trompe, semblables à ceux du genre *Tabanus*. Ailes à cellules marginales postérieures ouvertes; sans appendice.

Les espèces de ce genre *Pseudotabanus* ressemblent à celles du genre *Tabanus*.

Bibliographie. Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 16, p. 271 (1915).

Distribution géographique.

1. *P. distinctus* (1) Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 16, p. 271 (1915). Queensland.

2. *P. queenslandi* (2) Ricardo, ibidem. Vol. 16, p. 272 (1915). Queensland.

21. GENUS COENOPROSOPON, RICARDO

Coenoprosopon Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 16, p. 268 (1915).

Caractères. Genre formé pour deux femelles des Blue Mountains (Nouvelle-Galles du Sud), de la collection de M. C.-J. Wainwright, de Birmingham. Le caractère le plus frappant de cette espèce est celui du palpe qui est extrêmement développé, le second exemplaire a les palpes incomplets. Antennes petites, troisième article à huit divisions, la première, petite, épaisse, les autres très petites; les trois premières divisions à dense pubescence noire. La bande frontale très large et concave, plus étroite à l'apex. Ocelles très distincts. Eperons des tibias postérieurs petits, mais très épais. Ailes grandes, toutes les cellules marginales postérieures ouvertes.

Bibliographie. Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 16, p. 268 (1915).

(1) **Pseudotabanus distinctus** Ricardo. Noir, abdomen à bandes jaunes; antennes et pattes noires; ailes grises, teintées de brun sombre au bord antérieur et principalement à l'apex de la cellule sous-marginale. Longueur : 14 m/m. Longueur de la trompe : 2 m/m.

Habitat : Townsville, Nord du Queensland. Type dans la collection du British Museum.

(2) **Pseudotabanus queenslandi** Ricardo. Espèce noirâtre à taches médianes et bandes grises sur l'abdomen. Longueur 14 1/2 m. m. Très voisine de la précédente espèce.

Habitat : Queensland. Type dans la collection du British Museum.

Distribution géographique. Deux espèces connues.

1. *C. Wainwrighti* (1) Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 16, p. 268. Nouv.-Galles du Sud. (1915).
2. *C. Hamlyni* Taylor, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, Vol. 42, p. 521, pl. 28. Nouv.-Galles du Sud. f. 3 (1917).

22. GENUS CORIZONEURA RONDANI

Corizoneura Rondani, Arch. Zool. Modena, Vol. 3, p. 84 (1863).

Caractères. Ce genre, qui comprend quarante-quatre espèces, une variété et six synonymes, sera sujet à révision lorsque les *Corizoneura* seront mieux connues, car certaines d'entre elles n'ont pas été capturées à nouveau, depuis l'époque de leur description. La caractéristique du genre *Corizoneura* est donnée par leur nervation qui est celle de *Diatomineura*, c'est-à-dire avec la première cellule marginale ouverte; en outre, les yeux sont glabres. Habituellement pas d'ocelles; la face, spécialement chez la femelle, est nettement allongée, parfois en forme de groin, elle porte une callosité brillante ou tout au moins une aire plus ou moins brillante de chaque côté. Trompe longue, parfois très longue, en général beaucoup plus que le thorax et le scutellum, horizontale ou presque. Les extrémités du premier et du second article des tarses des mâles sont généralement prolongés en dessus en un appendice en forme de languette qui atteint son plus grand développement sur le second article.

Rien n'est connu des premiers états des *Corizoneura*.

Bibliographie. Rondani, Arch. Zool. Modena, Vol. 3, p. 84 (1863); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 101 (1912).

Distribution géographique. Les espèces semblent réparties en Afrique et en Océanie, deux espèces atteignent l'Europe, quelques-unes habitent l'Amérique.

1. *C. aethiopica* Thunberg, Nova Acta Upsal. Vol. 9, p. 67, pl. 1, f. 6. Cap de Bonne-Espér. [Tanyglossa] (1827).
appendiculata Macquart, Dipt. Exot. (1), Vol. 1, p. 97, pl. 13, f. 2 (1838). Afrique méridionale.
varicolor Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 98 (1828).
2. *C. albifrons* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 613 (1892). Cap de Bonne-Espér.
3. *C. alternans* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 19 [Pangonia] (1855). Océanie.

(1) **Coenoprosopon Wainwrighti** ♀ Ricardo. Grande espèce de couleur fauve, à ailes teintées de brun. Longueur du type : 16 m/m., l'autre femelle mesure 15 m/m. Longueur de la trompe 2 m/m. Face brun ambré, à tomentosité jaunâtre, le tubercule central dépourvu de tomentosité sur sa partie supérieure à courts poils noirs dont quelques-uns sur la face supérieure des joues. Barbe jaune-pâle. Palpes de la couleur de la face, premier article plus pâle, court, épais; deuxième article très grand, aplati, claviforme, courbé, étroit à son extrême base, puis s'élargissant, la surface externe toute entière recouverte de courts poils noirs, la face interne complètement glabre: la trompe est environ 1/3 plus longue que les palpes. Antennes situées sur la protubérance, les deux premiers articles de la couleur de la face, le troisième, plus rouge, assombri à son extrémité apicale; premier article court et épais, couvert d'épais poils noirs, le deuxième semblable, moitié moindre, le troisième à première division en anneau, la deuxième courte et épaisse, les suivantes plus étroites et très petites. Bande frontale très large, rétrécie d'un tiers à l'apex, sillonnée au milieu de même couleur que la face, dénudée. Ocelles grands. Yeux petits, glabres à reflets verdâtres. Tête petite en comparaison du volume de l'Insecte. Thorax brun avec deux bandes latérales tomenteuses jaunâtres et une bande médiane peu distincte très étroite; une tomentosité jaunâtre paraît sur les côtés et sur la partie postérieure du dos, et recouvre entièrement le scutellum, la pubescence est fournie de très courts poils noirs, celle du scutellum comporte des poils jaunes plus longs. Abdomen brun ambré mais non uniforme de couleurs, une bande médiane noire est visible, pubescence nulle, quelques courts poils blancs sur les segmentations. Patte brun de Sienne, les tibias un peu pâles. Hanches à courts poils noirs, pubescence jaunâtre, par ailleurs. Ailes grandes brunâtres, plus claires au bord postérieur; nervures jaune-rougeâtre, appendice rudimentaire. Toutes les cellules postérieures ouvertes, la quatrième resserrée au bord.

4. *C. angusta* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 11 [*Pangonia*] (1847). Australie.
5. *C. annulata* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 612 (1892). Europe méridionale.
6. *C. anthracina* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 23, pl. 2, f. 3 [*Pangonia*] (1850). Tasmanie.
- √ 7. *C. barbata* Linné, Mus. Lud. Ulr. p. 22 [*Tabanus*] (1764). Cap de Bonne-Espér.
var. *fasciata* Macquart, Hist. Nat. Dipt. Vol. 1, p. 194 (1838). ? Cap de Bonne-Espérance.
8. *C. berylensis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 16, p. 38 (1915). Queensland.
9. *C. brachyrrhyncha* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 614 (1892). Cap de Bonne-Espér.
10. *C. brevipalpis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 3, p. 8 [*Pangonia*] (1847). Australie.
11. *C. conspicua* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 16, p. 38 (1915). Queensland.
12. *C. chrysophila* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 155 [*Tabanus*] (1848). Australie.
var. *aurofasciata* Jaennicke, Abh. Senckenb. Naturf. Frankfurt, Vol. 6, p. 327, pl. 43, f. 5 [*Pangonia*] (1867).
var. *nigrosignata* Thomson, Eugenes Resa, Dipt. p. 451 [*Pangonia*] (1868). Australie.
13. *C. directa* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 20 [*Pangonia*] (1850). Cap de Bonne-Espér.
14. *C. distincta* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 1, p. 55 (1908). — Afrique orientale,
Pl. 4, Fig. 11. Abyssinie.
15. *C. dorsalis* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 100 (1838). Australie.
16. *C. erratica* ♂ Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 189 [*Tabanus*] (1848). Australie.
17. *C. fera* Williston, Trans. Kansas Acad. Sc. Vol. 10, p. 130 [*Pangonia*] (1887). Amérique septentrionale.
18. *C. formosa* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 11, p. 142 (1920). Afrique méridionale.
19. *C. fulva* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 19 [*Pangonia*] (1850). Australie.
20. *C. hastata* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 3, p. 403 (1912). Afrique portugaise
21. *C. inornata* Austen, ibidem, Vol. 1, p. 282 (1911). Katanga. [orientale.]
22. *C. kurandae* Taylor, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, Vol. 41, p. 748 (1917). Queensland.
23. *C. lateralis* Fabricius, Syst. Antl. p. 91 [*Pangonia*] (1805). Afrique méridionale.
var. *tabaniformis rufa* De Geer, Mém. Ins. Vol. 6, p. 272, pl. 25, f. 11 [*Bombylius*] (1776).
24. *C. lineatithorax* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 3, p. 399 (1912). Nord de la Rhodésie.
25. *C. longirostris* Hardwicke, Trans. Linn. Soc. Lond. Vol. 14, p. 135, pl. 6, f. 5-6 [*Pangonia*] (1825). Inde orientale.
26. *C. montana* Hutton, Trans. New Zeal. Inst. Vol. 33, p. 17 [*Pangonia*] (1901). Nouvelle-Zélande.
27. *C. neocaledonica* Mégnin, Ann. Soc. Ent. France (5), Vol. 8, Bull. p. 145 [*Pangonia*] (1878). Nouvelle-Calédonie.
- var. *leucopicta* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 616 (1892).
28. *C. pallidipennis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 5, p. 110, pl. 1, f. 3 (1900). Afrique occidentale.
29. *C. parva* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 145 [*Pangonia*] (1848). Afrique méridionale.
30. *C. penetrabilis* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 3, p. 401 (1912). Nord de la Rhodésie.
31. *C. picta* Macquart, Hist. Nat. Dipt. Vol. 1, p. 195 (1834). Europe méridionale.
32. *C. rufa* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 106 [*Pangonia*] (1838). Pérou.
33. *C. ruficornis* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 615 (1892). Amérique septentrionale.
34. *C. rufovittata* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 19, pl. 2, f. 1 [*Pangonia*] (1850). Tasmanie.
35. *C. sagittaria* Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 16, p. 386 (1910). Afrique occidentale.
36. *C. Schwellzi* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 11, p. 143 (1920). Congo belge.
37. *C. sulcifrons* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 19 [*Pangonia*] (1855). Océanie.
38. *C. taprobanes* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, Suppl. 1, p. 324 [*Pangonia*] (1854). Ceylan.
39. *C. tigris* Bigot, Ann. Soc. Ent. France (5), Vol. 10, p. 143 [*Pangonia*] (1880). ? Perse ? Caucase.
40. *C. tranquilla* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 367 (1874). Amérique septentrionale.
41. *C. umbratipennis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 5, p. 3, pl. 1, f. 9 (1900). Australie.

42. *C. velutina* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 615 (1892). Amérique septentrionale.
 43. *C. virgata* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 1, p. 277 (1911). Katanga.
 44. *C. yezoensis* Shiraki, Blood Suck. Ins. Formosa, Vol. 1, p. 18 (1918). Formose.

23. GENUS BUPLEX AUSTEN

Buplex Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 11, p. 130 (1920).

Caractères. Ce genre est demembré à juste titre du genre *Corizoneura* Rondani par le Major E. E. Austen. Ses caractéristiques sont les suivantes : Ocelles existant habituellement ; face non prolongée, plutôt convexe, sans callosité ou zone brillante de chaque côté ; trompe de longueur moyenne, égalant tout au plus le thorax et le scutellum et inclinée en général à 45° ; extrémités distales des articles des tarsi jamais prolongées en appendices.

Le type du genre est *Pangonia suavis* Loew (1), d'Afrique méridionale.

Bibliographie. Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 11, p. 111 (1920).

Distribution géographique. Toutes les espèces connues proviennent de l'Ethiopie et de l'Afrique méridionale.

1. *B. albifacies* Ricardo, Ann. S. Afric. Mus. Vol. 10, p. 451 (1914). Afrique méridionale.
2. *B. brunnipennis* Loew, Oefv. Svenska Vet.-Akad. Foerh. p. 337 [*Pangonia*] (1858). Afrique méridionale.
3. *B. dissimilis* Ricardo, Ann. S. Afric. Mus. Vol. 10, p. 451 (1914). Afrique méridionale.
4. *B. fuscinervis* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 11, p. 141 (1920). Afrique méridionale.
5. *B. suavis* Loew, Oefv. Svenska Vet.-Akad. Foerh. Vol. 14, p. 337 [*Pangonia*] (1858). Afrique méridionale.
6. *B. subfascia* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, Supp. 1, p. 136 [*Pangonia*] (1854). Port Natal.

24. GENUS PSEUDOPANGONIA RICARDO

Pseudopangonia Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 16, p. 273 (1915).

Caractères. Ce genre est très distinct de tous ceux déjà connus des Pangoninae par son troisième article antennaire qui ne comprend que quatre divisions en tout. Antennes petites, situées sur un tubercule proéminent, les deux premiers articles courts et épais, le deuxième moindre que le premier ; le troisième est double des deux premiers, formé de quatre divisions, la première épaisse et conique, les trois suivantes très étroites, chacune environ de la longueur de la division basilaire. Palpes petits et étroits. Trompe courte. Face courte, presque horizontale. Bande frontale étroite et sillonnée. Ocelles faisant saillie sur le vertex. Abdomen large et plat. Pubescence très éparse. Tibias postérieurs avec une forte épine à l'extrémité. Ailes grandes, plus longues que l'abdomen. Toutes les cellules largement ouvertes sauf l'anale, pas d'appendice.

Bibliographie. Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 16, p. 273 (1915).

(1) « **Buplex suavis** Loew ♀ (1857). Flavescens, thorace nigrovittato, abdomine nigrofasciato antennis pedibusque » nigris, alis ochrascentibus ante apicem infuscatis, cellula posteriore prima aperta, vena transversa apicali appendiculata.
 » Palpi longi, acuminati, superius profunde sulcati. Long. corp. 6 3/4-7 lin.
 » Cap B. Sp., Caffraria (Wahlb.). »

Distribution géographique.

1. *P. australis* Ricardo (1), Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 16, p. 273 (1915). Australie, Nouv.-Galles du Sud.

25. GENUS GASTROXIDES, SAUNDERS

Gastroxides Saunders, Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 2, p. 59 (1841).

Ditylomyia Bigot, Rev. Mag. Zool. (2), Vol. 11, p. 305 (1859).

Caractères. — Ce genre fut créé par Saunders pour une seule espèce de l'Inde; une deuxième espèce décrite par Bigot constituait d'après ce dernier le genre *Ditylomyia*.

Le genre de Saunders présente les caractéristiques suivantes : tête transverse avec trois ocelles placés en triangle équilatéral au vertex; trompe droite, inclinée vers le bas, environ de la longueur de la tête; antennes bien plus longues que celle-ci : premier article cylindrique double du deuxième qui est plus long que large; troisième supérieur aux deux premiers, divisé par quatre étranglements en cinq segmentations, dont la première, la partie basilaire, est subégale aux quatre suivantes; la segmentation basilaire est prolongée à sa partie supérieure en une épine pointue dirigée en avant. Thorax ovale beaucoup plus large que la tête. Abdomen de sept articles apparents, ovo-conique, terminé en une pointe aiguë. Pattes longues et minces.

D'après Miss G. Ricardo, les exemplaires appartenant au British Museum ne correspondraient pas aux types eux-mêmes, au moins pour le mâle.

Bigot avait formé le genre *Ditylomyia* par une espèce de l'Inde : *D. ornata* (1859); de l'examen du type qui existe au British Museum, il résulte que le genre *Ditylomyia*, imparfaitement caractérisé, doit tomber en synonymie; l'espèce décrite par Bigot doit donc être rapportée au genre *Gastroxides* Saunders.

Cette espèce présente, de même que *G. ater* Saunders, un dimorphisme de coloration très apparent entre la livrée du mâle et celle de la femelle, s'il n'y a pas eu erreur dans la détermination du mâle. Celui-ci mesure 15 m/m. de longueur; l'abdomen est rougeâtre avec des taches noires, l'extrémité apicale noire; chez la femelle, l'abdomen est noir, long et pointu, le second segment est le plus grand le premier et le troisième ont le bord postérieur jaune, le second et le quatrième sont bordés de gris; les suivants sont noirs, avec un peu de rouge sur les côtés. Longueur de la femelle : 18 m/m.

Bibliographie. Saunders, Trans. Ent. Soc. Lond. (3), Vol. 51, p. 59 (1841); Bigot, Rev. Mag. Zool. (2), Vol. 11, p. 305 (1859); Loew, Dipt. Fauna Südaf. Vol. 1, p. 16 (1860); Van der Wulp,

(1) **Pseudopangonia australis** Ricardo ♀ (1915). Grand Insecte bossu, thorax d'un jaune cuir un peu rosé, abdomen couleur tan jaunâtre, avec une bande médiane brunâtre à l'apex. Ailes teintées de brun. Longueur : 20 à 23 m/m., longueur de la trompe : 1 m/m. Face jaune tan, couverte d'une tomentosité grise, sans pubescence, barbe blanche. Palpes jaune-rougeâtre à poils noirs, atteignant les deux tiers de la longueur de la trompe. Antennes situées sur un petit tubercule élevé d'un jaune-rougeâtre sale; les deux premiers articles à poils noirs, le troisième avec quelques-uns sur les divisions et à l'apex. Bande frontale à côtés parallèles, six fois aussi haute que large, de même couleur que la face, avec un sillon de chaque côté et une callosité mal définie. Thorax grand, avec des poils jaunâtres sur le dessus et les côtés; pectus couvert d'une tomentosité grise avec des poils blancs et bruns. Scutellum comme le thorax. Abdomen brun sur les côtés et à bande médiane brune, les quatre derniers segments brunâtre; à tomentosité grise, pubescence courte très clairsemée principalement jaune ou jaunâtre sur les parties concolores, et brune par ailleurs; envers brunâtre couvert d'une tomentosité grise. Pattes brun-rougeâtre à pubescence noire. Ailes plus longues que le corps, amples, colorées en brun, surtout au bord antérieur; nervures jaunâtres, stigma indistinct, pas d'appendice. Cellules postérieures marginales ouvertes.

Habitat : Femelle provenant du Queensland, une autre femelle a été capturée dans la Nouvelle-Galles du Sud. Type dans la collection du British Museum (d'après Miss G. Ricardo).

Cat. Dipt. South Asia (1896); Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 5 (1900); Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 370 (1911); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 111 (1912).

Distribution géographique.

1. *G. ater* Saunders (1), Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 3, p. 59. pl. 5, f. 4 (1841). Inde orientale.
— Pl. 5, Fig. 6a, b.
2. *G. ornatus* Bigot, Rev. Mag. Zool. (2), Vol. 11, p. 305 [*Ditylomyia*] (1859). Ceylan.

26. GENUS HINEA ADAMS

Hinea Adams, Kansas Univ. Sc. Bull. Vol. 3, p. 150 (1905).

Caractères. Premier et deuxième articles des antennes courts, le premier double du deuxième, troisième composé de cinq segmentations dont la première est la plus développée et porte un long prolongement à sa base. Dernier article des palpes de grande taille et en forme de croissant. Trompe droite environ de la hauteur de la tête. Face courte, convexe. Bande frontale déprimée, son angle avec l'occiput est moindre que chez la plupart des Tabanides. Ailes dépassant de beaucoup l'abdomen, cellules marginales postérieures ouvertes.

Espèce typique : *Hinea pertusa* Loew.

Nous avons pu examiner les deux sexes de cette espèce au British Museum, le genre *Hinea* ressemble au genre *Gastroxides* par la forme de la bande frontale, des antennes et de l'extrémité comprimée de l'abdomen; il en diffère par la forme de la face qui est arrondie et courte chez *Hinea*, triangulaire et prolongée vers la base dans *Gastroxides* et celle des palpes qui sont longs, arqués et médiocrement renflés chez *Gastroxides* et épaissis, recourbés en croissant chez *Hinea*.

(1) **Gastroxides ater** Saunders (1841) ♀. Noir de charbon, velu; les ailes d'un brun noir, avec une tache ovale jaunâtre, irrégulière, traversant le milieu du disque et une tache plus petite de même apparence vers l'apex. Envergure : 26,60 m/m, largeur 13 m/m. De l'Inde centrale. Dans ma collection (traduit de Saunders).

Nous possédons, dans la Collection du Muséum de Paris, deux exemplaires de cette espèce. Ils ont été recueillis par F. Caius en 1911 à Trichinopoly, dans l'Inde anglaise (Présidence de Madras) l'état de presque parfaite conservation de ces deux spécimens nous a permis de reconstituer une description plus complète que celle de Saunders.

Mâle. Longueur 12 m/m. Tête beaucoup plus large que le thorax; yeux réunis sur toute leur longueur, à grosses facettes dans plus de la moitié supérieure de l'œil; la zone des petites cornéules s'étend vers la partie inférieure, à hauteur de l'insertion des antennes; elle contourne étroitement le bord externe et se termine au vertex où sont trois ocelles. Antennes brunes, premier et deuxième article cylindriques, le premier triple du second, le troisième manque chez le mâle. La région épistomale, de couleur brune, est en retrait et porte en son milieu une vaste callosité ovale d'un noir brillant. Palpes longs, minces, noirs, à pilosité semblable. Trompe de la longueur de la tête, mince. Thorax et scutellum d'un noir brunâtre brillant, scutellum un peu renflé. Flancs et pectus noirâtres. Abdomen noir, sauf le deuxième segment qui est roux en dessus et en dessous. Pattes longues, antérieures et médianes brunes, postérieures à fémurs noirs. Ailes étroites, d'un brun clair, avec une bande transverse et une tache circulaire hyalines, cette tache est située autour de la bifurcation de la troisième nervure longitudinale; la bande affecte les cellules radiale, cubitale, première, quatrième et cinquième cellules marginales, ainsi que l'extrémité apicale des deux basilaires et la discoïdale. Balanciers à massue blanche.

Femelle. Longueur 15 m/m. Noire en entier. Tête plus large que le thorax et yeux à cornéules égales; bande frontale plus étroite au vertex qu'à la base, portant deux saillies séparées par un large sillon transverse; tubercule ocellaire vaste portant trois ocelles écartés; triangle frontal mat. Antennes insérées vers le milieu de la tête, descendantes, premier et deuxième articles semblables à ceux correspondants du mâle, quoique plus grands; troisième article fusiforme, épais, noir sauf la base qui est rougeâtre et porte une dent étroite de même coloration, prolongée jusqu'à la deuxième des quatre segmentations de la partie apicale; celles-ci sont peu aisément discernables. Joues d'un noir mat. Face triangulaire d'un noir brillant, descendant en une pointe saillante au-dessous de laquelle sont insérés les palpes à la base des maxilles, ils sont longs, pointus, fortement arqués à leur bord externe, de couleur généralement noire. Trompe massive, courte. Thorax plus étroit que la tête, de forme allongée. Scutellum et abdomen d'un noir de charbon. Pattes allongées, Ailes plus noires que celles du mâle, mais portant les mêmes taches; lobe un peu éclairci. Toutes les cellules marginales postérieures ouvertes, de même que chez le mâle. Balanciers à massue rousse.

Bibliographie. Adams, Kansas Univ. Sc. Bull. Vol. 3, p. 150 (1905); Loew, Oefv. Svenska Vet.-Akad. Foerh. Vol. 18, p. 337 (1858).

Distribution géographique. Une seule espèce, de l'Afrique méridionale.

1. *H. pertusa* Loew (1), Oefv. Svenska Vet. Akad. Foerh. Vol. 14, p. 337 Cafrerie.

[*Silvius*] (1858). — **Pl. 5, Fig. 5a, b.**

flavipes ♂ ♀ Adams, Kansas Univ. Sc. Bull. Vol. 3, p. 150 [*Hinea*] (1905). Rhodésia.

27. GENUS RHINOMYZA WIEDEMANN

Rhinomyza Wiedemann, Nova Dipt. Gen. p. 8 (1820).

Tabanocella Bigot, Ann. Soc. Ent. France (3), Vol. 4, p. 76 (1856).

nec **Erodiorhynchus** Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 110 (1838).

Caractères. Description originale de Wiedemann : « Antennae triarticulae; articulo primo cylindrico breviusculo; secundo cyathiformi; tertio elongato paulum recurvo. Proboscis porrecta adscendens, longa. Palpi basi proboscidis inserti, triarticulati : articulo primo breviusculo; secundo longiore; tertio secundo multo longiore. Ocelli maximi, mare contigui ut vix spatium remaneat pro ocellis tribus. Alae et habitus Tabanorum. »

Bigot redécrit sous le nom nouveau de *Tabanocella* (1856), *Rhinomyza denticornis*; ce nom de genre tombe en synonymie.

Le genre *Rhinomyza* Wiedemann est caractérisé par la présence d'une saillie antennaire généralement longue et par la concavité de la face, vue de profil.

Femelle. Yeux glabres ou velus suivant les espèces, à cornéules égales. Bande frontale à côtés parfois légèrement convergents vers le vertex portant une callosité médiane longitudinale saillante, linéaire. Palpes minces et allongés. Antennes à premier article plus allongé que chez les Taons; deuxième petit, cyathiforme; troisième composé d'une partie basilaire et d'une partie apicale constituée par quatre segmentations, les trois premières moniliformes, la dernière aiguë et subégale aux deux précédentes; la partie basilaire porte à l'extrémité supérieure un prolongement dentiforme recourbé et qui s'étend en général jusqu'à la deuxième segmentation de la partie apicale, le bord inférieur de celle-ci présente parfois une saillie anguleuse sur son contour. Ailes à nervation normale, cellules postérieures marginales ouvertes. Pattes minces, sans touffes de poils ni franges.

Bibliographie Wiedemann, Nova Dipt. Gen. p. 8 (1820); Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 110 (1838); Bigot, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 4, p. 76 (1856); Schiner, Reise Novara, Dipt. p. 97 (1868); Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 8, p. 290 (1901); Surcouf, Tabanides de Madagascar, p. 24 (1909); Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 9, p. 1 (1912); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 103 (1912).

Distribution géographique. Le genre *Rhinomyza* comprend actuellement dix-sept espèces. on y ajoutait *Rh. pusilla* Schiner, mais cette dernière espèce doit être rattachée au genre *Silvius*, elle a appartenu

(1) *Hinea pertusa* (*Silvius*) Loew. Cette espèce a été trouvée en Cafrerie et considérée par Loew comme appartenant au genre *Silvius*, elle a été redécrite sous le nom de *flavipes* par Adams.

Longueur : 15 m/m. Tête plus large que le thorax, yeux bruns, triangle frontal jaunâtre. Antennes jaunes. Thorax brun dans sa partie antérieure, noir ensuite. Scutellum noir. Abdomen noir, les deux derniers segments rougeâtres. Pattes brun-rouge. Ailes brunes avec une bande oblique hyaline qui atteint les deux cellules basilaires et la cinquième marginale postérieure.

au genre *Erodiorhynchus* Macquart, qui a été mis en synonymie avec le genre *Rhinomyza* à tort et que nous rapportons au groupe des *Silvius*.

1. *R. alveolata* Surcouf, Tabanides de Madag. p. 24 (1909). **Pl. 4, Fig. 6a, b.** Madagascar.
2. *R. bifasciata* Grünberg, Ent. Rundsch. Stuttgart, Vol. 30, p. 99 (1913). Cameroun.
3. *R. concinna* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 6, p. 352 (1910). Nyassa occidental.
4. *R. costata* Loew, Dipt. Fauna Südaf. Vol. 1, p. 26 (1860). Cap de Bonne-Espér.
5. *R. denticornis* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 112 [*Silvius*] Afrique méridionale.
(1828).
- binotata* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 113 [*Dichelacera*] (1838).
6. *R. fusca* Wiedemann, Nova Dipt. Gen. p. 8 (1820). Java.
7. *R. innotata* Karsch, Berl. Ent. Zeitschr. Vol. 31, p. 272, pl. 4, f. 6 [*Silvius*] Afrique orientale.
(1887).
8. *R. lutosa* Grünberg, Ent. Rundsch. Stuttgart, Vol. 30, p. 100 (1913). Cameroun.
9. *R. maculata* Surcouf, Tabanides de Madag. p. 25 (1909). Madagascar.
10. *R. mordosa* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 9, p. 7 (1912). Madagascar.
11. *R. perpulchra* Austen, ibidem (8), Vol. 6, p. 349 (1910). Ouganda.
12. *R. praestabilis* Grünberg, Ent. Rundsch. Stuttgart, Vol. 30, p. 98 (1913). Cameroun.
13. *R. Rodhaini* Bequaert, Rev. Zool. Afr. Brux. Vol. 2, p. 229 (1913). Katanga.
14. *R. simplicicornis* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 9, p. 9 (1912). Madagascar.
15. *R. stimulans* Austen, ibidem (8), Vol. 6, p. 354 (1910). Nord de la Nigéria.
16. *R. umbraticola* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 1, p. 289 (1911). Katanga, Nord de la Rhodésie.
17. *R. zoulouensis* Ricardo Ann. S. Afr. Mus. Vol. 10, p. 452 (1914). Afrique méridionale.

28. GENUS ORGYZOMYIA GRÜNBERG

Orgyzomyia ♀ Grünberg, Zool. Anz. Vol. 30, p. 345 (1906).

Methoria ♂ Surcouf, Ins. piqueurs de Madagascar, p. 20 (1909).

Caractères. L'espèce la plus répandue parmi les Pangoninae de Madagascar avait été décrite par Macquart en 1855, Miss G. Ricardo la rangea postérieurement dans le genre *Corizoneura*. En 1906, K. Grünberg fit de *P. zigzag* le genre *Orgyzomyia*; de notre côté, nos recherches sur les matériaux du Muséum de Paris nous amenèrent, quelques mois plus tard, à former le genre *Methoria* pour le même Insecte dont la femelle seule était connue et dont nous avons décrit postérieurement le mâle.

Le Muséum de Paris possède de nombreux spécimens de cette espèce qui constitue le genre *Orgyzomyia* Grünberg. Les caractéristiques sont les suivantes : Antennes fortement velues, troisième article présentant une expansion très élargie, plate, sillonnée du côté interne, présentant au côté externe un profil nettement découpé et terminé par une partie quadrisegmentée très rétrécie. Ailes à première et quatrième cellules marginales postérieures rétrécies.

Le Muséum de Paris possède de nombreux spécimens provenant de diverses régions de Madagascar.

Le mâle était resté inconnu jusqu'à présent lorsque dans la collection mise gracieusement à notre disposition par le savant Orthoptériste L. Chopard, nous avons trouvé deux mâles d'*Orgyzomyia zigzag* Macquart; ils ont été recueillis par J. Bastard en 1902 à Anko Zoabo (Madagascar).

Bibliographie. Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 20 (1855); Karsch, Berl. Ent. Zeitschr. p. 171 (1884); Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), p. 155 (1900); Grünberg, Zool. Anz. Vol. 30, p. 345 (1906); Surcouf, Insectes piqueurs de Madagascar, p. 20 (1909); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 109 (1912); Surcouf, Bull. Soc. Ent. France, p. 239 (1913).

Distribution géographique.

Nous rapprochons provisoirement du genre *Orgyomyia* Grünberg une espèce de la côte orientale d'Afrique ce qui étend l'aire de répartition géographique de ce genre, en ne le limitant pas à Madagascar.

1. *O. zigzag* Macquart (1), Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 20, pl. 1, f. 6 [*Pangonia*] ? Océanie. Madagascar. (1855). — Pl. 5, Fig. 7 a, b.
2. *O. V album* ♂ Surcouf (2), Bull. Mus. Hist. Nat. Paris. Vol. 5, p. 226 Mozambique. [*Pangonia*] (1908).

29. GENUS GUYONA, NOV. GEN.

Caractères. Ce genre est formé pour une seule espèce connue que j'ai décrite sous le nom de *Pangonia mesembrinoïdes*; je l'avais primitivement rapprochée de *Orgyomyia* Grünberg et E. E. Austen

(1) ***Orgyomyia zigzag*** Macquart [*Pangonia*] (1855). Femelle. Longueur : 14 à 17 m/m. Tête noire, yeux bronzés à cornéules égales, occiput gris cendré, à courte pubescence noire; triangle frontal d'un noir brillant surmonté d'une bande frontale large à bords convergents vers le vertex, d'un blanc d'argent, portant une large callosité noire, médiane, brillante, de même longueur qu'elle et en occupant presque toute la largeur; la zone blanchâtre est ainsi réduite à une ligne de chaque côté de la callosité. Antennes noires, hérissées de poils de même couleur, premier article noir à bord terminal rectiligne, très velu, sextuple du deuxième qui est étroit, falciforme, rougeâtre et bordé de longs poils noirs; troisième article formant une large expansion plane, sillonnée au côté interne et terminée par une partie apicale quadrisegmentée, mince, jaunâtre clair, portant quelques poils noirs. Palpes allongés, noirs, à pubescence semblable. Trompe courte, environ de la longueur de la tête. Thorax d'un noir brillant portant à son bord antérieur trois minces traits blancs, l'un médian, traversant tout le thorax, les deux autres latéraux disparaissant un peu avant le bord postérieur. Callus antéalaire à poils noirs; callus sous-alaire portant un pinceau de poils blancs; flancs et pectus brun-noirâtre à pubescence concolore. Scutellum d'un noir brillant. Abdomen entièrement noir à pubescence noire. Pattes antérieures : cuisses brunes à pubescence rouge, tibias rouge-sombre à pubescence rouge, le premier article des tarsi, rouge dans la partie basilaire, s'obscurcit dans la moitié apicale, les autres articles des tarsi sont cordiformes, sauf le dernier qui est rectangulaire et élargi, et sont de couleur noirâtre. Pattes médianes et postérieures à fémurs rougeâtres, recouverts d'une pubescence rouge plus ou moins épaisse, tibias rouges à pubescence concolore, tarsi semblables, sauf les deux derniers articles qui sont plus sombres. Ailes à première et quatrième cellules marginales postérieures resserrées au bord de l'aile et presque entièrement brunes, sauf à l'extrémité apicale. Une tache claire, triangulaire, très petite, en arrière de la nervure transverse médiane basilaire, une deuxième tache claire arrondie, située près de l'extrémité apicale de la cellule basilaire supérieure s'étend un peu sur la cellule basilaire inférieure. Les cellules anale et axillaire, ainsi que l'extrême base de la cellule basilaire supérieure (1 m/m) et la région médiane de la cellule sous-costale sont éclaircies. En outre, il existe trois autres taches hyalines : la première, de forme triangulaire, a sa base sur le bord costal dans la partie apicale de la cellule radiale, elle traverse la cellule cubitale et se termine à la fourche de la cubitale; la deuxième, de même forme, a sa base au bord postérieur de l'aile dans les deuxième et troisième cellules marginales postérieures et se termine dans la région médiane de la première cellule marginale postérieure, à hauteur de la première abscisse de la nervure transverse discoidale; la troisième comprend les deux tiers extérieurs de la cellule apicale. Cuillerons brunâtres, balanciers brunâtre-clair.

Mâle. L'aspect général du mâle est le même que celui de la femelle, la taille est un peu moindre. Ocelles très visibles, yeux contigus, formés de deux zones de cornéules différentes de taille, les plus grosses comprennent presque toute la surface supérieure de l'œil, les plus petites sont localisées à la portion inférieure externe, elles ne dépassent pas le niveau du triangle frontal; celui-ci est noir mat au lieu d'être brillant, comme chez la femelle. Palpes cylindriques, noirs, à longue villosité de même couleur. Trompe mince, plus longue chez la femelle. Pattes d'un jaune testacé et non rouges, éperons bien visibles aux tibias médians et postérieurs. Ailes semblables à celles de la femelle.

(2) ***Pangonia V album*** ♂, Surcouf (1908). Type : un exemplaire mâle appartenant au Muséum de Paris et provenant des explorations de G. Vasse, il porte la mention : Mozambique, Vallée du Pungué, G. Vasse (1906). Longueur : 11 m/m. Noir. Tarsi postérieurs et médians blanchâtres; ailes noires portant dans la partie postérieure un dessin hyalin en forme de V. Tête plus large que le thorax. Yeux réunis sur la ligne médiane, glabres, comprenant deux zones de cornéules, celle formée des plus grosses d'entre elles est rouge et s'étend sur la plus grande partie de l'œil, la zone des petites cornéules est noire, elle constitue la partie située en dessous de l'insertion des antennes et se prolonge autour des grosses cornéules en un anneau qui se rétrécit et devient linéaire au vertex. Trois ocelles. Triangle frontal saillant, conique, d'un noir brillant, glabre. Antennes incomplètes : premier article cylindrique, noir, deuxième segment noir et plat, l'article terminal manque. Face glabre, globuleuse, noire. Palpes noirs à pubescence noire hérissée. Trompe noire. Thorax, scutellum, abdomen noirs à pubescence noire. Pattes : cuisses noires à pubescence noire. Tibias de même coloration, dilatés; tarsi antérieurs brunâtres, médians et postérieurs d'un blanc-jaunâtre à pilosité mélangée. Ailes noires présentant sur leur partie postérieure un dessin hyalin figurant un V dont la branche apicale plus dilatée s'étale en un triangle sous-apical. Cuillerons noirâtres. Balanciers noirs à massue d'un blanc éclatant.

la considérait comme voisine du genre *Thriambeutes* Grünberg, quoiqu'il estimait qu'elle appartint à un genre nouveau (Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 11, p. 149 (1920). Au moment de terminer le présent ouvrage, j'ai cru devoir constituer le genre *Guyona* que je dédie à M^{lle} L. Guyon, Préparateur au Collège de France, qui a bien voulu illustrer cette monographie.

Style du troisième article antennaire composé de quatre segmentations. Base de cet article formant une large expansion plane, plus longue que large (1 fois et 1/2), portant une dent aiguë en son milieu, diminuant progressivement jusqu'à son extrémité, où commence le style plurisegmenté. Palpes longs, gros, épais, convexes en-dessus, sinués en dessous. Toutes les cellules marginales postérieures largement ouvertes.

Bibliographie. Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Bull. 5, p. 226 (1908); Austen, Bull. Ent. Research, Lond. [loc. cit.] (1920).

Distribution géographique.

1. *G. mesembrinoïdes* Surcouf (1), Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p. 226 (1908). Afrique orientale.

30. GENUS SILVIUS MEIGEN

Silvius Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 27 (1820).

Erodiorhynchus Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 111, pl. 6, f. 1 (1838).

? **Philochile** Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 95 (1828).

Caractères. Le groupe important des *Silvius* comprend des Insectes dont le troisième article antennaire se subdivise en cinq segmentations, en outre leur trompe est courte, il y a en général des ocelles, les yeux sont glabres et la face n'est pas concave vue de profil.

Meigen avait donné de ce genre la brève diagnose suivante : « Antennae porrectæ, approximatae » triarticulatae, articulo primo cylindrico, secundo cyathiformi. tertio subulato, quinque annulato. » Ocelli tres. Palpi exserti, biarticulati, pilosi; articulo secundo cylindrico (mas) ant conico (faemina). » Alae divaricatae. »

Cette description qui spécifie les caractères de détermination employés par Meigen doit être complétée à cause du nombre des espèces actuellement connues.

Espèces de grandeur moyenne, peu velues, de coloration habituellement jaunâtre. Face assez bombée, portant ou non des callosités souvent réduites, parfois voilées de tomentosités, peu prolongée

(1) « *Guyona mesembrinoïdes* Surcouf (1908). Type : un exemplaire femelle recueilli à Amani, près de la côte orientale d'Afrique par le 5^e degré de latitude Sud.

» Nous avons donné à cette Pangonie le nom de *P. mesembrinoïdes* pour rappeler sa ressemblance avec *Mesembrina meridiana* Linné, que l'on rencontre en Bretagne, durant l'automne, se chauffant sur les troncs d'arbres aux rayons du soleil. Longueur : 14 m/m. 1/2. Noir brillant; ailes jaunâtres, noires dans leur moitié basilaire, une bande noire dans leur moitié hyaline. Tête plus large que le thorax, noire et glabre. Yeux bronzés à cornéules égales; vertex à trois ocelles clairs. Bande frontale resserrée au vertex, portant à la partie médiane une callosité noire, mate, transverse, tangente aux yeux; dans la région antérieure existe une dépression paraissant être le fait de la dessiccation. Triangle frontal saillant, noir, presque cylindrique. Antennes d'un noir brillant à pubescence noire, premier article subcylindrique; deuxième aplati; troisième composé d'une base dilatée portant une saillie dentiforme et terminée par une courte pointe plurisegmentée. Région sous-antennaire renflée, glabre et noire. Palpes plats d'un noir mat, arrondis à l'extrémité, convexes en dessus, sinués en dessous. Trompe noire, courte. Partie postérieure de la tête, noire et glabre. Thorax noir brillant, à pubescence noire, pectus et scutellum semblables. Abdomen d'un noir brillant, à courte pubescence noire. Pattes noires en entier à pubescence noire, tibia antérieurs arqués. Ailes jaunâtres sur le disque et dans la région externe, tachée d'une macule brune qui s'étend depuis la base et se termine par une ligne régulièrement courbe avant d'atteindre la cellule discoïdale. La région claire de l'aile est en outre traversée par une bande rectiligne brune située perpendiculairement au bord externe et qui traverse la cellule discoïdale dans sa moitié apicale. Cuillerons noirs. Balanciers à style noir et à massue blanche. »

au-dessous des yeux; les sillons qui séparent l'épistome des joues se détachent à angle droit d'une saillie transverse. Trompe dirigée en avant, labelles développées; palpes visibles, minces, allongés le long de la trompe (♀) ou un peu relevés, cylindriques, terminés brièvement en pointe obtuse. Antennes à peine plus longues que la tête, premier article supérieur au deuxième, celui-ci aussi long que large, troisième dépassant de beaucoup les deux premiers réunis, il comprend cinq divisions dont la première est la plus grande. Bande frontale élargie chez les femelles, portant une saillie transverse sur laquelle sont insérées les antennes et une callosité noirâtre cordiforme brillante non tangente aux côtés. Yeux glabres, vert doré avec des taches pourprées. Trois ocelles visibles, l'antérieur généralement transverse, parfois presque double des deux autres. Thorax complètement quadrangulaire à angles arrondis. Abdomen de la largeur du thorax, assez long, pointu à l'extrémité chez le mâle. Tibias postérieurs portant des éperons terminaux. Ailes à demi ouvertes au repos; toutes les cellules marginales postérieures ouvertes, troisième nervure longitudinale appendiculée.

Le genre *Erodiorhynchus* Macquart avait été incorporé à tort au genre *Rhinomyza*, il ne comprend qu'une seule espèce: *E. cristalloides* Macquart, du Cap; la description de Macquart, qui relate la convexité de la face et l'absence de saillie antennaire, ne permet pas de comprendre cette espèce dans un genre caractérisé par la dépression de sa face et l'importance de sa saillie antennaire.

Le genre *Ectenopsis* Macquart (1831), qui était réuni au genre *Silvius*, avait été décrit pour une espèce d'origine inconnue. Macquart la considérait comme formant un passage entre les *Silvius* et les *Chrysops*, mais la conformation de la partie apicale du troisième article antennaire fait rentrer *E. vulpecula* Wiedemann dans un autre groupe que celui auquel appartient le genre *Silvius*.

Suivant l'exemple de Macquart et de Rondani nous avons séparé des *Silvius* sensu stricto, les espèces à yeux velus et à aspect général différent, sous le nom de *Mesomvia* Macquart.

Bibliographie. Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 27 (1821); Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 93 (1828); Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 1, pl. 6, f. 1 (1838); Schiner, Fauna Austr. Vol. 1, p. 43 (1860); Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 8, p. 290 (1901); Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 2, p. 46 (1912).

Distribution géographique. Le nombre de *Silvius* est de quarante-huit espèces connues qui se répartissent dans le monde entier.

1. *S. Alcocki* Summers, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 10, p. 227 (1912). Australie.
2. *S. algerus* ♂ Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 214 (1834). Algérie.
- bicolor* ♀ Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 625 (1892). Maroc.
3. *S. algerus* Meigen, Syst. Besch. Vol. 6, p. 319 (1830). Algérie.
- appendiculatus* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 45, pl. 4, f. 10 (1845). Europe mérid., Afrique sept.
4. *S. alpinus* Drapiez, Ann. Sc. Phys. Nat. Bruxelles, p. 136, pl. 7, f. 7 [Tabanus] (1819). Europe centrale.
- hirtus* ♂ Loew, Wien. Ent. Monatschr. Vol. 2, p. 350 (1858).
5. *S. apiformis* Neave, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 5, p. 294 (1915). Nyassaland méridional.
6. *S. australis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 16, p. 263 (1915). Australie.
7. *S. barbatus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 625 [*Diachlorus*] (1892). France.
8. *S. confluent* Loew, Oefv. Svenska Vet.-Akad. Foerh. Vol. 14, p. 338 (1858). Cafrerie.
9. *S. cuneatus* Loew, ibidem, Vol. 14, p. 338 (1858). Cafrerie.
10. *S. de Meijeri* Ricardo, in Nova Guinea, Zool. Vol. 9, p. 405 (1912). Nouvelle-Guinée.
11. *S. dimidiatus* Van der Wulp, Tijdschr. v. Ent. Vol. 11, p. 102, pl. 3, f. 3-5 (1861). Ile Salavetti.
- var. *femoralis* Ricardo, in Nova Guinea, Zool. Vol. 9, p. 405 (1912). Nouvelle-Guinée.
12. *S. Doddi* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 16, p. 261 (1915). Australie.
13. *S. dorsalis* Coquillett, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 21, p. 309 (1898). Japon.

14. *S. edentulus* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 105 (1828). Cap de Bonne-Espér.
crystaloides Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1 (1), p. 111, pl. 6, f. 1 [*Erodiorhynchus*]
(1838). Cap de Bonne-Espérance.
15. ? *S. Fergusoni* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 19, p. 214 (1917). Nouvelle-Galles du Sud.
16. *S. formosiensis* Ricardo, Ann. Mus. Nat. Hungar. Vol. 11, p. 173 (1893). Formose.
17. *S. frontalis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 16, p. 262 (1915). Australie.
18. *S. fuscipennis* Ricardo, ibidem, Vol. 19, p. 212 (1917). Australie.
19. *S. gigantulus* Loew, Berl. Ent. Zeitschr. Vol. 16, p. 57 [*Chrysops*] (1861). Amérique septentrionale.
trifolium Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 395 (1876).
20. *S. glandicolor* Loew, Oef. Svenska Vet.-Akad. Foerh. Vol. 14, p. 338 (1858). Afrique méridionale.
21. *S. grandis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 19, p. 212 (1917). Australie.
22. *S. iudianns* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 374 (1911). Inde.
23. *S. indistinctus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 16, p. 262 (1915). Australie septentrionale.
24. *S. insularis* Ricardo, ibidem (7), Vol. 19, p. 216 (1917). Australie septentrionale.
25. *S. irritans* Ricardo, ibidem (7), Vol. 8, p. 292 (1901). Afghanistan.
26. *S. longirostris* ♂ Bigot, Ann. Soc. Ent. France (3), Vol. 7, p. 128 [*Dichelacera*] (1859). Madagascar.
27. *S. Mausoni* Summers, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 10, p. 226 (1912). Australie.
28. *S. maroccanus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 623 [*Diachlorus*] (1892). Maroc.
29. *S. marginatus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 189 [*Tabanus*] (1848). Australie.
30. *S. montanus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 19, p. 215 (1917). Queensland.
31. *S. monticola* Neave, Bull. Ent. Research, Lond. (5), p. 290 (1915). Sud du Nyassaland.
32. *S. niger* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 19, p. 215 (1917). Australie.
33. *S. nigripennis* Ricardo, ibidem, Vol. 19, p. 213 (1917). Australie.
ater Taylor, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, Vol. 41, p. 751 (1917). Australie.
34. *S. nitescens* ♂ Walker, Trans. Ent. Soc. Lond. (n. s.), Vol. 4, p. 124 (1857). Australie.
35. *S. notatus* Ricardo, ibidem, Vol. 16, p. 264 (1915). Australie.
36. *S. nubipennis* Rondani, Nuovi Ann. Sc. Nat. Bologna (3), Vol. 2, p. 371 (1850). Amérique équatoriale.
37. *S. ochraceus* Loew, Wien. Ent. Monatschr. Vol. 2, p. 351 (1858). Asie mineure.
38. *S. pollinosus* Williston, Trans. Connecticut Acad. Sc. New Haven, Vol. 4, p. 244 (1880). Amérique septentrionale.
39. *S. pusillus* Schiner, Reise Novara, Dipt. p. 97 [*Erodiorhynchus*] (1868). Cap de Bonne-Espér.
40. *S. quadrivittatus* Say, Journ. Acad. Nat. Sc. Philad. Vol. 3, p. 33 [*Chrysops*] (1823). Amérique septentrionale.
notatus Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 623 [*Diachlorus*] (1892).
41. *S. rufipes* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 37, pl. 9, f. 19 (1850). Brésil.
42. *S. Schoutedeni* ♂ ♀ Bequaert, Rev. Zool. Afr. Brux. Vol. 2, p. 231 (1913). Congo belge.
fallax Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 3, p. 113 [*nom. praecoc.*] (1912). Rhodésie.
43. *S. silvester* Bergroth, Stett. Ent. Zeit. Vol. 55, p. 71 (1894). Australie.
44. *S. Strangmani* Summers, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 10, p. 227 (1912). Australie.
45. *S. subluridus* Taylor, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, Vol. 41, p. 752 (1917). Australie.
46. *S. unicolor* Becker, Ann. Mus. Zool. Acad. Sc. St-Petersb. Vol. 18, p. 588 (1913). Perse.
47. *S. vittatus* Ricardo, in Nova Guinea, Zool. Vol. 9, p. 405 (1912). Nouvelle-Guinée.
48. *S. vituli* Fabricius, Syst. Antl. p. 97 [*Tabanus*] (1805). — Pl. 5, Fig. 1a, b. Europe centrale et mér.
? *alpinus* Scopoli, Ent. Carn. p. 372 [*Tabanus*] (1763).
decius Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 171 [*Tabanus*] (1848).
italicus Fabricius, Spec. Ins. Vol. 2, p. 457 [*Tabanus*] (1781).

31. GENUS MESOMYIA MACQUART

Mesomyia Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 38 (1850).

Veprius Rondani, Arch. Zool. Modena, Vol. 3, p. 83 (1863).

Caractères. Le genre *Mesomyia* a été décrit pour *M. decora* Macquart. L'examen du type qui existe en parfait état dans la collection du Muséum de Paris prouve que cette espèce, très voisine des *Silvius*, en diffère à première vue par la villosité des yeux, l'allongement de l'abdomen et la coloration ; en outre, chez *M. decora*, la callosité de la bande frontale est transverse et canaliculée au milieu, les ocelles reposent sur une callosité diffuse et étendue, les palpes de la femelle sont plus courts que ceux des *Silvius*, plus brusquement rétrécis et plus courbes.

Le type porte deux étiquettes écrites de la main de Macquart. La première portant : *Tabanus pulchellus*, Port Natal (Boheman) et la seconde : *Mesomyia decora* nov. gen. nov. sp. Macquart. Il y a lieu de remarquer que cette espèce a été redécrite par Loew en 1860, sous le nom de *Silvius decipiens* Loew. Rondani, en reprenant l'étude du genre *Silvius*, l'avait subdivisé en *Silvius sensu stricto* et en *Veprius*, ce dernier étant différencié du premier par la pilosité des yeux et comprenant une seule espèce *V. presbiter* Rondani (1863), du Chili.

Bibliographie. Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 38 (1850); Rondani, Arch. Zool. Modena, Vol. 3, p. 83 (1863); Loew, Dipt. Südaf. p. 25 (1860); Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 392 (1892); Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 8, p. 290 (1901); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 105 (1912).

Distribution géographique.

1. *M. decora* Macquart (1), Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 38, pl. 2, f. 10 (1850). Port Natal.
decipiens Loew, Oefv. Svenska Vet. Akad. Foerh. Vol. 14, p. 338 (1858). Afrique méridionale.
2. *M. niger* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 19, p. 215 (1917). Nouvelle-Galles du Sud.
3. *M. presbiter* Rondani, Arch. Zool. Modena, Vol. 3, p. 84 [*Veprius*] (1863). Chili.
4. *M. rufopilosus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 620 [*Veprius*] (1892). Chili.

32. GENUS THRIAMBEUTES GRÜNBERG

Thriambeutes Grünberg, Zool. Anz. Vol. 30, p. 351 (1906).

Caractères. Ce genre, qui présente un aspect voisin de celui d'*Hinea pertusa*, est représenté dans le Togo par une seule espèce dont nous donnerons la description après celle du genre (2).

(1) **Mesomyia decora** Macquart, Nigra. Thorace fusco vittato lineis albidis. Abdomine quinquenarium albidum maculato. Antennis nigris, basi rufis. Pedibus rufis.

(2) **Thriambeutes singularis** Grünberg (1906). Femelle : Bande frontale brun clair à pruinose jaunâtre saillant sur la partie brillante. Le vertex porte à l'endroit du tubercule ocellaire une petite tache noire nettement circonscrite. Saillie antennaire et face brillantes, d'un rouge-brun clair; antennes et palpes de même coloration; une tache brun-noirâtre très brillante, peu délimitée, située entre les joues et la face. Joues et partie inférieure de la tête à pruinose claire. Thorax et scutellum brun clair à pruinose rouge-jaunâtre, pilosité et pruinose du thorax et du scutellum de couleur jaune-rougeâtre. Abdomen unicolore, noir, un peu brillant. Ailes d'un brun-noirâtre intense avec des dessins clairs; une bande transverse hyaline, oblique, commence à la première nervure, immédiatement au-dessus du milieu de l'aile et s'étend le long du bord postérieur de la nervure discoïdale jusqu'à la cinquième nervure longitudinale, déterminant ainsi une tache cunéiforme diminuant graduellement; une petite tache circulaire hyaline est située un peu en avant du milieu de la cellule discoïdale. L'apex de l'aile au delà de la cellule discoïdale contient une grande tache hyaline triangulaire dont la base, formée par le bord postérieur de l'aile s'étend depuis l'apex jusqu'à l'intérieur de la troisième cellule marginale postérieure, tandis que le sommet arrondi de cette tache triangulaire est situé au-dessous du débouché de la première nervure longitudinale. Le bord antérieur de l'aile est largement rembruni depuis ce point jusqu'à l'apex de l'aile; entre le stigma et la racine de l'aile est une tache plus sombre, subtriangulaire dont le sommet est dirigé vers la base de l'aile. Cuillerons et balanciers noirs. Pattes uniformément noires, un peu brillantes. Longueur du corps (antennes non comprises) 15 m/m. Longueur de l'aile 15 m/m.

Mâle. Le mâle diffère de la femelle par la coloration de l'abdomen qui est brun clair, à pruinose rouge-jaunâtre, comme le thorax et le scutellum, au lieu d'être d'un noir un peu brillant. Yeux réunis.

La description de Grünberg s'applique complètement à un spécimen mâle que nous avons pu étudier au British Museum. L'insecte que nous figurons nous a été communiqué par le Dr Grünberg en 1913.

Femelle. Tête déprimée, fortement renflée en dessus; yeux glabres constitués par de petites cornéules égales. Pas d'ocelles. Bande frontale portant au milieu un bourrelet peu saillant, séparé du bord des yeux par un sillon parallèle. Antennes prenant naissance sur une saillie médiane brillante, nettement séparée du tubercule antennaire et des joues; elles sont saillantes, faibles, simples et non renflées: premier article assez court, cylindrique, triple du deuxième article, celui-ci est cyathiforme; troisième article double des deux premiers en forme de cône allongé, simple, sans dent ni saillie basilaire visible, partie terminale normalement prolongée, composée de quatre segmentations peu visibles. Trompe plus courte que la tête, constituée comme celle des Taons. Palpes aussi longs que la trompe, visiblement renflés, second article très épaissi, à bord externe en croissant, court, l'apex arrondi. Joues et face à menue pubescence très courte. Thorax à angles arrondis, de forme quadrangulaire, un peu rétréci en avant. Scutellum épais, renflé, à bord externe subcirculaire. Le thorax et le scutellum sont complètement glabres avec une pilosité éparsée et très courte, presque nulle sur les côtés du thorax. Abdomen de sept segments apparents, brillant, sans dessins, subglabre comme le thorax. Ailes extrêmement rembrunies, avec l'apex hyalin et des dessins clairs vers le milieu. Toutes les cellules marginales postérieures ouvertes, pas d'appendice. Pattes robustes, tibias antérieurs arqués et renflés; médians et postérieurs portant des éperons.

Rien n'est encore connu au sujet de la vie et des mœurs des espèces de ce genre.

Bibliographie. Grünberg, Zool. Anz. Vol. 30, p. 352 (1906); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 104 (1912); Austen, Bull. Ent. Research, Lond. (2), Vol. 11, p. 151 (1920).

Distribution géographique.

1. *T. singularis* Grünberg, Zool. Anz. Vol. 30, p. 352 (1906). Pl. 5, Fig. 4a, b. Togo.
2. *T. fuscus* ♂ Austen, Bull. Ent. Research, Lond. (2), Vol. 11, p. 52 (1920). Bechuanaland.

33. GENUS MELISSOMORPHA RICARDO

Melissomorpha Ricardo, Proc. Zool. Soc. Lond. Vol. 1, p. 93 (1906).

Caractères. Genre décrit pour un Tabanide de Rungaroom, Sikkhins (Inde), rappelant étroitement l'Abeille de l'Inde (*Apis dorsata* Fabricius).

Tête ressemblant à celle d'une Abeille. Antennes de huit articles, insérées un peu au-dessous du milieu de la face; des ocelles; bande frontale protubérante au vertex. Trompe courte à peine saillante en arrière des palpes. Abdomen de six segments apparents, le deuxième plus grand que les autres; tous les tibias larges et plats comme ceux des Abeilles, avec des franges de poils noirs de chaque côté, les tibias postérieurs sont les plus élargis, sans être cependant concaves. Toutes les cellules marginales postérieures largement ouvertes; cellule anale fermée; pas d'appendice. (Traduit de Miss Ricardo.)

Une seule espèce connue (1).

(1) **Melissomorpha indiana** Ricardo (1906). Le seul spécimen d'après lequel le genre a été formé constitue une admirable copie d'*Apis dorsata*, placés l'un près de l'autre, les deux insectes conservent une étrange ressemblance, mais la coloration et la forme de l'abdomen les distinguent.

Le type provient de Rungaroom (2330 m. d'altitude), aux environs de Darjeeling (avril 1900), il est déposé dans la collection du British Museum, où nous l'avons examiné.

Femelle. Noire, face brune à pubescence noire entremêlée de quelques poils dorés; bande frontale longue et large à bords parallèles, noire avec une ténacité brune et une pubescence noire mêlée de quelques poils dorés. Vertex d'un noir brillant, saillant, portant trois grands ocelles d'un brun-rougeâtre; depuis ce point, la bande frontale est prolongée obliquement jusqu'aux antennes qui sont d'un brun-rougeâtre, le troisième article plus sombre que les précédents. Elles sont longues et minces, premier article presque double du deuxième, l'un et l'autre à pubescence noire; troisième article à

Bibliographie. Ricardo, Proc. Zool. Soc. Lond. Vol. 1, p. 93 (1906); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 90 (1912).

Distribution géographique.

1. *M. indiana* Ricardo, Proc. Zool. Soc. Lond. Vol. 1, p. 97 (1906). — Pl. 3, Rungaroon (Inde).
Fig. 12 a, b.

34. GENUS BOUVIERELLA SURCOUF

Bouvierella Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p. 259 (1909).

Caractères. Ce genre qui comprend douze espèces, dont une espèce démembrée du genre *Scione* Walker a été dédiée par nous à M. le Professeur Bouvier, Directeur de la chaire d'Entomologie du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, Membre de l'Institut.

Les caractéristiques du genre *Bouvierella* sont les suivantes : partie apicale du troisième article antennaire subdivisée en quatre segmentations, première et quatrième cellules marginales fermées, stigmate thoracique de grande ouverture. Les cellules fermées au bord de l'aile se rencontrent aussi dans les genres *Scione* Walker et *Diclisia* Schiner, mais ceux-ci se distinguent du genre *Bouvierella* Surcouf, par la subdivision du troisième article antennaire en huit segmentations.

Mâle. Tête plus large que le thorax ; face, joues et occiput recouverts de pilosité ; triangle frontal portant un bourrelet peu saillant délimitant une zone médiane de forme ogivale. Bande frontale nulle sauf au vertex où elle est représentée par un petit triangle qui supporte trois ocelles, les deux postérieurs allongés selon leur grand axe, l'antérieur transverse. Yeux glabres formés de deux zones de cornéules, les plus grosses comprenant tout le champ médian et postérieur, la bande des petites cornéules qui est nettement séparée de la précédente occupe la partie inférieure des yeux et prend naissance un peu au-dessus de la pointe apicale du triangle frontal, elle s'étend aussitôt vers les côtés et contourne la tête dont elle occupe le bord externe sur une très faible largeur. Palpes allongés, minces, arqués, non renflés parfois peu velus. Antennes : premier article double du deuxième à bord apical légèrement échancré, deuxième de même forme ; troisième composé d'une partie basilaire dilatée sans dent ni saillie, avec tout au plus une légère sinuosité au bord externe, et d'une partie apicale aiguë formée de quatre segments de grosseur décroissante dont le dernier est subégal aux trois précédents. Pièces buccales réduites, trompe courte. Thorax, scutellum, abdomen sans caractères particuliers. Pattes : fémurs antérieurs à longue frange au bord externe. Ailes grandes, amples, première et quatrième cellules marginales postérieures fermées avant le bord de l'aile ainsi que la cellule anale ; parfois la nervure 4^b, issue de la cellule discoïdale s'arrête avant d'arriver au bord de l'aile.

Femelle. Identique au mâle par l'aspect général, la coloration et la taille. Bande frontale étroite, portant une callosité médiane linéaire qui s'étend parfois de la base jusqu'à l'ocelle antérieur

première segmentation aussi longue que les quatre autres, courtes et subégales entre elles, à l'exception de la dernière plus longue et terminée en pointe. Palpes jaunâtres à premier article court et épais, deuxième article long, courbé, terminé en une pointe obtuse, à pubescence noire. Abdomen allongé, deuxième segment légèrement plus large que les autres ; premier et deuxième d'un jaune brillant à pilosité noire, les autres segments sont opaques et noirs, troisième et quatrième à frange étroite de pubescence jaune sur le bord postérieur, noire par ailleurs ; la pilosité des côtés de l'abdomen est de la couleur des différents segments à l'exception d'une touffe de poils noirs vers le côté interne du deuxième segment. Pattes d'un brun-rougeâtre sombre, les antérieures plus sombres ; tous les tarses sont d'un jaune pâle à pilosité noire, quelques poils jaunes sur les côtés des tarses qui sont noirs à leur extrémité. Pulvilli développés, ongles allongés. Ailes d'un beau brun, hyalines à l'extrême base et presque transparentes au bord postérieur, la coloration brune s'atténue à l'apex, elle acquiert sa plus grande intensité autour du stigma et au centre de l'aile ; nervures d'un brun-jaunâtre sauf la première nervure longitudinale qui est épaissie, moins la base et de coloration noire. Balanciers jaunâtres à massue brune.

mais qui parfois est réduite au simple trait, comme chez *B. flava* Surcouf, chez qui elle n'est visible que sur le quart de la longueur de la bande frontale. Les deux premiers articles des antennes sont semblables aux articles correspondants du mâle, mais le troisième est élargi et aplati vers la base. Palpes allongés, minces, plus ou moins velus, arqués, généralement terminés par une pointe arrondie. Trompe dépassant rarement la longueur de la tête.

E. E. Austen a décrit sous le nom de *Aegophagamyia* un genre extrêmement voisin qui se distingue par une callosité frontale nulle et l'interruption habituelle de la nervure 4^b issue de la cellule discoïdale vers le bord inférieur de l'aile.

Les premiers états des *Bouvierella* sont encore complètement inconnus.

Bibliographie. Surcouf, Insectes piqueurs de Madagascar, in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p. 259 (1909); Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 9, p. 16 (1912); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 110 (1912); Surcouf, Bull. Soc. Ent. France, p. 241 (1913); Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 11, p. 43 (1920).

Distribution géographique.

1. *B. Alluandi* Giglio-Tos, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 64, p. 357 [*Scione*] Iles Seychelles. (1905).
 2. *B. brunnea* Surcouf, Ins. piqueurs de Madagascar, p. 36 (1909). Madagascar.
 3. *B. Chopardi* Surcouf, Bull. Soc. Ent. France, p. 242 (1913). Madagascar.
 4. *B. cincta* Surcouf, Ins. piqueurs de Madagascar, p. 39 (1909). Madagascar.
 5. *B. confusa* Surcouf, Bull. Soc. Ent. France, p. 241 (1913). Madagascar.
 6. *B. flava* Surcouf, Ins. piqueurs de Madagascar, p. 32 (1909). Madagascar.
 7. *B. inornata* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 11, p. 44 (1920). Seychelles, Mahé.
 8. *B. notata* Surcouf, Ins. piqueurs de Madagascar, p. 32 (1909). — **Pl. 4,** Madagascar.
- Fig. 7a, b.**
9. *B. proxima* Surcouf, ibidem, p. 34 (1909). Madagascar.
 10. *B. pulchella* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 9, p. 16 (1912). Madagascar.
 11. *B. semiflava* Surcouf, Bull. Soc. Ent. France, p. 242 (1913). Madagascar.
 12. *B. variegata* Surcouf, Ins. piqueurs de Madagascar, p. 37 (1909). Madagascar.

35. GENUS AEGOPHAGAMYIA AUSTEN

Aegophagamyia Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 9, p. 12 (1912).

Caractères (traduit de E. E. Austen) « Ressemblant au genre *Silvius* et lui étant allié, mais » s'en distinguant par l'absence d'une callosité frontale chez la femelle, la trompe mince et allongée, » ainsi que par la première et la quatrième cellules marginales postérieures fermées avant le bord de l'aile. » Distinct de *Scione* Walker par les yeux non velus et la face non conique. Différant de *Bouvierella* » Surcouf, dont la première et la quatrième cellules marginales postérieures sont aussi fermées par » l'absence d'une callosité frontale chez la femelle, la ténuité et la longueur de la trompe terminée par » d'étroits paraglosses allongés (au lieu d'une trompe courte et de grands paraglosses) (1), les antennes » moindres, spécialement le troisième article et par l'occlusion de la première cellule marginale posté- » rieure assez loin du bord de l'aile, au lieu de se clore au bord même; le pédoncule de la première » cellule marginale postérieure est double ou triple environ de celui de la quatrième cellule marginale » postérieure, tandis que ces pédoncules sont subégaux chez *Bouvierella*.

(1) E. E. Austen signale que *B. inornata* Austen se rapproche du genre *Aegophagamyia* par les caractères tirés de la trompe. (Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 11, p. 43, sept. 1920.)

» Aspect d'un *Tabanus*. Yeux contigus vers le haut chez le mâle, bande frontale de la femelle de
 » largeur moyenne, à côtés parallèles, facettes de la partie antérieure des yeux du mâle non sensi-
 » blement plus grandes que celles situées en dessous des ocelles. Trompe et palpes minces, la première
 » allongée et saillante, dirigée en avant et vers le bas, ou chez le mâle, parfois horizontale, non épaissie à
 » la base, labelles (paraglosses) longs et étroits. Palpes petits, linéaires chez le mâle, horizontaux ou
 » légèrement arqués en dessus; article terminal allongé chez la femelle, un peu renflé à la base, puis
 » dirigé vers le bas et aciculaire. Antennes courtes, spécialement les deux premiers articles, le troisième
 » est lancéolé vu de profil sans aucune saillie à son bord supérieur, portion terminale du troisième
 » article indistinctement annelée, composée de quatre segmentations. Ailes hyalines, première cellule
 » postérieure à long pédoncule, c'est-à-dire fermée à 0 m/m 60 ou 0 m/m 75 avant d'atteindre le bord
 » postérieur, quatrième cellule postérieure fermée sur le bord de l'aile ou contre lui, ou en tout cas
 » moins longuement pédonculée que la précédente, nervure intercalaire antérieure [nervure 4^b] (quoique
 » parfois complète), se terminant brusquement avant le bord de l'aile. »

Remarque. Chez certaines espèces du genre *Bouvierella*, la première cellule marginale postérieure de l'aile est parfois fermée avant le bord de l'aile.

L'espèce typique du genre *Aegophagamyia* Austen est *A. pungens* Austen. Il est à remarquer que les trois espèces connues sont insulaires. Tout récemment E. E. Austen a reçu d'autres espèces provenant de la côte orientale d'Afrique.

Bibliographie. Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 9 (1912); Surcouf & Rincones, Dipt. vulnér. du Vénézuéla, Vol. 2, p. 110 (1912).

Distribution géographique.

1. *A. pungens* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 9, p. 13 (1912). — **Pl. 4,** Ile de Zanzibar.

Fig. 4a, b.

2. *A. remota* Austen, ibidem (8), Vol. 9, p. 14 (1912).

Ile Rodriguez.

3. *A. terticeps* Austen, ibidem (8), Vol. 9, p. 16 (1912).

Ile Astove (Océan ind.).

36. GENUS CHRYSOPS MEIGEN

Chrysops Meigen, Nouv. Classif. Mouches, p. 23 (1800).

Caractères. Meigen donne du genre *Chrysops* la diagnose suivante : « Antennae porrectae
 » cylindricae, triarticulatae; articulis duabus inferioribus aequalibus, tertio longiori, quinque annulato.
 » Palpi exserti, biarticulati, pilosi; articulo secundo conico, ocelli tres. Alae divaricatae ».

Il divisait les *Chrysops* en deux groupes, ceux à ailes tachetées et ceux à ailes hyalines, cette seconde série ne comprenait que peu d'espèces.

Rondani, en 1863, institua pour celles-ci le genre *Nemorius* qui fut adopté par la plupart des auteurs, quoique certains d'entre eux rapprochaient le genre *Nemorius* du genre *Silvius*.

Les *Chrysops* sont des Insectes de taille moyenne, de coloration fréquemment noire avec des taches jaunes plus ou moins étendues, certaines espèces sont jaunes avec des dessins noirs, leur coloration varie un peu suivant le sexe.

Tête presque hémisphérique, légèrement excavée au bord postérieur, au moins aussi large que le thorax. Bande frontale prolongée un peu au-dessous des yeux, portant des callosités plus ou moins étendues, d'un noir brillant, et trois ocelles distincts au vertex. Antennes minces insérées vers le milieu ou un peu au-dessus du milieu de la tête, formées de trois articles allongés, cylindriques, le premier double du deuxième, le troisième subégal ou supérieur aux deux premiers, sans dent ni saillie à sa partie basilaire,

la portion apicale comprend quatre segmentations constituant un style annelé. Yeux glabres, les facettes supérieures du mâle sont régulièrement plus grandes que les inférieures, les yeux sont d'un vert doré avec des taches pourprées. Trompe de la longueur de la tête, les labelles médiocrement développés n'atteignant pas la moitié de celle-ci. Les mandibules et les maxilles sont de longues lames chitineuses, les maxilles sont en général les plus grandes et portent des denticulations au côté interne. Les palpes des femelles pendent en avant et le long de la trompe, ils se composent de deux articles dont le second est peu courbé. La trompe est plus mince chez le mâle, et le deuxième article des palpes maxillaires est horizontal, tantôt cylindrique, claviforme ou piriforme. Thorax quadrangulaire. Scutellum normal. Abdomen composé de sept segments distincts, non transformés en pièces génitales. Tibias postérieurs pourvus de deux éperons apicaux. Ailes à macules noires formant en général une longue tache basilaire au bord antérieur, une bande transverse médiane et une tache apicale; chez le mâle, les macules noires sont plus étendues que chez les femelles. Au repos, les ailes des *Chrysops* sont à demi ouvertes.

Biologie. La ponte a été observée par Hart (1895) et par Hine (1906) chez *Chrysops aestuans* Van der Wulp, *C. moerens* Walker et *C. callidus* Osten-Sacken. Les œufs sont déposés sur les tiges et les feuilles des plantes aquatiques en masses ovales de 10 m/m de longueur sur 3-4 m/m de largeur, ainsi que nous l'avons nous-mêmes constaté à Saint-Gobert (Aisne) en juillet 1913; les *C. caecutiens* y venaient pondre sur les feuilles de *Phragmites* à quelques centimètres au-dessus d'un petit ruisseau, le Vulpion.

La larve de ce *Chrysops* est allongée, cylindrique, d'un gris-jaune verdâtre, comme celle des *Taons*, elle est finement striée en long. La tête est petite, le corps se compose de douze segments; sur la face ventrale les segments, depuis le cinquième jusqu'au onzième, portent chacun quatre tubercules formant une rangée transverse, qui sur l'ensemble des segments constituent quatre rangées longitudinales. Le dernier segment est conique, tronqué, plus étroit que le précédent avec une profonde impression à l'extrémité supérieure, le centre de cette dépression porte un petit stigmat conique fendu verticalement à l'apex; sur la face ventrale du dernier segment s'ouvre l'anus en forme de repli longitudinal. La longueur de la larve varie de 10 à 14 m/m.

Les pupes sont très légèrement incurvées, presque droites; les enveloppes des pattes et des ailes atteignent le bord postérieur du premier segment abdominal, tous les segments, à l'exception du premier, sont pourvus chacun d'une couronne de fortes soies à leur bord postérieur, celles des derniers segments étant les plus grosses. L'apex de l'abdomen porte six épines, quatre placées en dessus sur une ligne courbe, deux en dessous, les deux latérales sous-médianes sont les plus développées et les deux médianes sont les moindres. Les deux grands stigmates du bord antérieur du thorax sont en forme d'oreille; des sept petits stigmates abdominaux, les premiers sont situés au bord postérieur de l'enveloppe de l'aile. Un grand nombre de tubercules hérissent la moitié antérieure de l'enveloppe nymphale.

Nous avons recueilli en avril 1914 des larves de *Chrysops caecutiens* à Chaville, dans l'eau. Ces larves, transformées dans la terre humide en juillet, ont donné des adultes qui ont éclos durant ce même mois.

Bibliographie. Fabricius, Ent. Syst. (1794); Syst. Antl. (1805); Meigen, Nouv. Classif. Mouches, p. 22 (1800); Wiedemann, Dipt. Exot. (1804); Aussereurop. zweifl. Ins. (1821); Macquart, Dipt. Exot. (1834-1855); Walker, List Dipt. Brit. Mus. (1850); Schiner, Reise Novara, Dipt. (1860); Osten-Sacken, Biol. Centr.-Amer. Dipt. (1886); Williston, Trans. Kansas Acad. Sc. (1887); Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 8 (1901); Lutz, Zool. Jahrb. Syst. Vol. 10, p. 2 (1909); Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 2 (1911); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 113 (1912).

Distribution géographique. Les *Chrysops* sont répandus partout.

1. *C. affinis* Bellardi, Saggio Ditter. Messic. Vol. 1, p. 70, pl. 2, f. 14 (1859). Mexique.

2. *C. afflictus* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 204 (1828). Brésil.
3. *C. albicinctus* Van der Wulp, Tijdschr. v. Ent. Vol. 11, p. 103, pl. 3, f. 6 (1868). Nouvelle-Guinée.
4. *C. ater* Rondani, Ann. Mus. Stor. Nat. Genova, Vol. 7, p. 460 (1875). Bornéo.
5. *C. altivagus* Osten-Sacken, Biol. Centr.-Amer. Dipt. Vol. 1, p. 45, pl. 1, f. 6, 7 (1886). Mexique.
6. *C. amazon* Daecke, Ent. News, Philad. Vol. 16, p. 250, fig. 3 (1905). Amérique septentrionale.
7. *C. ameurensis* Pleske, Ann. Mus. Zool. Acad. Sc. St-Petersbourg, Vol. 15, 459 (1909). Amour.
8. *C. apicalis* Bellardi, Saggio Ditter. Messic. Vol. 1, p. 73 (1859). Mexique.
9. *C. aprugna* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 9, p. 18 (1912). Madagascar.
10. *C. Austeni* Neave, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 5, p. 303 (1915). Nyassaland.
11. *C. anstralis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 16, p. 265 (1915). Queensland.
12. *C. basalis* Shiraki, Blood Suck. Ins. Formosa, p. 64, pl. 1, f. 3 (1918). Formose.
13. *C. bicolor* Cordier, Bull. Soc. Ent. France, p. 139 (1907). Zanzibar.
- nigriflava* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 20, p. 516 (1910). Zanguebar.
14. *C. bimaculosa* Neave, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 5, p. 300 (1915). Nyassaland.
15. *C. binoculatus* Szilády, Arch. f. Naturg. p. 105 (1919). Sibérie orientale.
16. *C. bistellatus* Daecke, Ent. News, Philad. Vol. 16, p. 249 (1905). Amérique septentrionale.
17. *C. bivittatus* Lutz, Zool. Jahrb. Suppl. Vol. 10, p. 688 (1909). Uruguay.
18. *C. bonariensis* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20 (1909). Argentine.
19. *C. brasiliensis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 8, p. 314 (1901). Brésil.
20. *C. brevifascia* Lutz, Zool. Jahrb. Suppl. Vol. 10, p. 689 (1909). Bolivie.
21. *C. Brimleyi* Hine, The Canad. Ent. Vol. 36, p. 55 (1904). Amérique septentrionale.
22. *C. Brucei* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 20, p. 513 (1917). Ouganda.
23. *C. brunneus* Hine, Ohio State Acad. Sc. Spec. Pap. Vol. 5, p. 34 (1903). Amérique septentrionale.
24. *C. bulbicornis* Lutz & Neiva, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 3, p. 79 (1911). Brésil.
25. *C. caeculus* O. F. Müller, Zool. Danic. Prodr. p. 180 [*Tabanus*] (1776). Europe septentrionale.
26. *C. caecutiens* Linné, Fauna Suec. p. 464 [*Tabanus*] (1776). Pl. 5, Fig. 3. Europe septentrionale, Europe centr., Sibérie.
- lugubris* Linné, ibidem, p. 464 [*Tabanus*] (1776).
- maritimus* Scopoli, Ent. Carniol. p. 374 [*Tabanus*] (1763).
- viduatus* Fabricius, Ent. Syst. Vol. 4, p. 374 [*Tabanus*] (1794).
- var. *meridionalis* Strobl, Span. Dipt. Vol. 3, p. 277 (1905).
- var. *ludens* Szilády, Arch. f. Naturg. p. 107 (1919).
27. *C. calidus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 205 (1848).
28. *C. callidus* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 379 (1876). Amérique septentrionale.
29. *C. calogaster* Schiner, Reise Novara, Dipt. p. 103 (1868). Amérique méridionale.
30. *C. cana* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 2, p. 166 (1911). Protectorat est-africain.
31. *C. carbonarius* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 203, var. γ (1848). Amérique septentrionale.
- ? *ater* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 40 (1850).
- fugax* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 375 (1876).
- niger* Walker (nec Macquart), List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 202 (1848).
- provocans* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 73 (1850).
32. *C. centurionis* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 2, p. 164 (1911). Ouganda.
33. *C. ceras* Townsend, Psyche, Vol. 8, p. 251 (1897). Amérique septentrionale.
34. *C. ciliaris* Loew, Oefv. Svenska Vet.-Akad. Foerh. Vol. 14, p. 338 (1858). Cafrerie.
35. *C. cincticornis* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 201 (1848). Amérique septentrionale.
- ? *celer* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 376 (1876).
36. *C. cinctus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 602 (1892). Philippines, ? Malacca.
- ? *clavicornis* Thomson, Eugenes Resa, Dipt. p. 452 (1868).
37. *C. coloradensis* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 605 (1892). Amérique septentrionale.
38. *C. concavus* Loew, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 8, p. 622 (1858). Russie.
39. *C. confluens* Loew, Oefv. Svenska Vet.-Akad. Foerh. Vol. 14, p. 338 (1858). Afrique méridionale.
40. *C. connexus* ♀ Loew, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 8, p. 629 (1858). France.
- ♂ Becker, Ann. Mus. Zool. Acad. Sc. St Péterbourg, Vol. 18, p. 62 (1913). Maroc.
- aurantiacus* Jaennicke, Berl. Ent. Zeitschr. Vol. 10, p. 88, pl. 1, f. 3 (1866). Espagne.

41. *C. Coquilletti* Hine, The Ohio Natur. Vol. 5, p. 220 (1904). Californie.
42. *C. costatus* Fabricius, Ent. Syst. Vol. 4, p. 373 [*Tabanus*] (1794). Amérique méridionale et centrale, Inde occident.
- amazonius* Rondani, Arch. Zool. Modena, Vol. 3, p. 81 (1863).
- molestus* Guérin (nec Wiedemann), Icon. Règne anim. Ins. Vol. 7, p. 542, pl. 97, f. 3 (1835).
- variegatus* De Geer, Mém. Ins. Vol. 6, p. 230, pl. 30, f. 7 [*Tabanus*] (1776).
- vulneratus* Rondani, in Truqui, Stud. Ent. Vol. 1, p. 104 (1848).
43. *C. crucians* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 211 (1828). Brésil, Cuba.
44. *C. crudelis* Wiedemann, ibidem, Vol. 1, p. 195 (1828). Patrie inconnue.
45. *C. cuclux* Whitney, The Canad. Ent. Vol. 11, p. 35 (1889). Amérique septentrionale.
- cuchix* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 8, p. 300 (1911) [*lapsus*].
46. *C. cursim* Whitney, The Canad. Ent. Vol. 46, p. 343 (1914). Canada.
47. *C. delicatulus* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 380 (1876). Amérique septentrionale.
48. *C. designata* Ricardo, Rec. Indian Mus. Vol. 4, p. 382 (1911). Népaül, Yunnan.
49. *C. dimidiatus* Van der Wulp, Notes Leyd. Mus. Vol. 7, p. 80 (1885). Afrique méridionale et occidentale.
50. *C. Dimmocki* Hine, The Ohio Natur. Vol. 6, p. 393 (1905). Amérique septentrionale.
51. *C. discalis* Williston, Trans. Connecticut Acad. Sc. New Haven, Vol. 4, p. 245 (1880). Amérique septentrionale.
52. *C. dispar* Fabricius, Ent. Syst. Suppl. p. 567 [*Tabanus*] (1798). Asie méridionale.
- bifasciatus* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 157 (1838). Iles Philippines.
- impar* Rondani, Ann. Mus. Stor. Nat. Genova, Vol. 7, p. 460 (1875). Hong-Kong.
- ligatus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 195 (1848). Archipel indien.
- lunatus* Gray, in Griffith, Anim. Kingd. Vol. 15, p. 696, pl. 94, f. 4 [*Haematopota*] (1832).
- semicirculus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 196 (1848).
- terminalis* Walker, ibidem, Vol. 1, p. 195 (1848).
53. *C. dissectus* Loew, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 8, p. 648 (1858). Inde orientale.
- var. *mongolicus* Szilády, Arch. f. Naturg. p. 109 (1919). Sibérie.
54. *C. distinctipennis* Austen, Second Report Welcome Labor. Gordon Coll. Mongolie.
- Khartoum, p. 53, pl. 4 (1906). Abyssinie, Ouganda, Gambie, Ashanti, Nigéria N., Congo.
55. *C. divaricatus* Loew, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 8, p. 624 (1858). Sibérie.
56. *C. divisus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 204 (1848). Amérique septentrionale.
- atropos* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 372 (1876).
57. *C. dorsovittatus* Hine, The Ohio Natur. Vol. 8, p. 229 (1907). Géorgie, Floride.
58. *C. ecuadorensis* Lutz, Zool. Jahrb. Suppl. Vol. 10, p. 690 (1909). Equateur.
59. *C. excitans* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 72 (1850). Amérique septentrionale.
60. *C. facialis* Townsend, Psyche, Vol. 8, p. 251 (1897). Amérique septentrionale.
- fascialis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 8, p. 300 (1901).
61. *C. fallax* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 392 (1876). Amérique septentrionale.
62. *C. fasciatus* Wiedemann, Dipt. Exot. p. 103 (1821). Asie mérid., Archipel indien.
63. *C. fenestratus* Fabricius, Ent. Syst. Vol. 4, p. 373 [*Tabanus*] (1794). Europe méridionale, Afrique septentrionale.
64. *C. fixissimus* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 1, p. 112 (1856). Asie mérid., Archipel indien.
- unizonatus* Rondani, Ann. Mus. Stor. Nat. Genova, Vol. 7, p. 459 (1873).
- testaceicallosus* de Meijere.
65. *C. flavidus* Wiedemann, Dipt. Exot. p. 105 (1821). Amérique septentrionale et centrale.
- canifrons* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 197 (1848).
- pallidus* Bellardi, Saggio Ditter. Messic. Vol. 1, p. 73, pl. 2, f. 16 (1859).
66. *C. flavipes* Meigen, Klassif. Vol. 1, p. 159, pl. 9, f. 13 (1804). Europe centr. et mérid., Afrique septentrionale, Asie mineure.
- perspicillaris* Loew, Neue Beitr. Kenntn. Dipt. Heft 4, p. 25 (1856).
- var. *askahabadensis* Szilády, Arch. f. Naturg. p. 111 (1919).
67. *C. flaviventris* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 44 (1845). Inde orientale.
- V nigrum* de Meijere ???
68. *C. flavocinctus* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 9, p. 380 (1902). Assam.

69. *C. fraxari* Williston, Trans. Kansas Acad. Sc. Vol. 10, p. 133 (1887). Saint-Domingue.
70. *C. Frigidus* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 384 (1876). Amérique septentrionale.
71. *C. frontalis* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 160 (1838). Inde occidentale, Brésil.
72. *C. fuliginosus* Wiedemann, Dipt. Exot. p. 119 (1821). Amérique septentrionale.
plangens Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 210 (1828).
73. *C. fulvaster* Osten-Sacken, Bull. U.S. Geol. Surv. Wash. Vol. 3, p. 221 (1877). Amérique septentrionale.
coloradensis Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 605 (1892).
74. *C. fulviceps* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 5, Suppl. 1, p. 285 (1854). Brésil.
75. *C. fulvistigma* Hine, The Canad. Ent. Vol. 36, p. 55 (1904). Amérique septentrionale.
76. *C. funebris* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 20, p. 507 (1907). Ouganda.
77. *C. furcatus* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 199 (1848). Amérique septentrionale.
78. *C. fuscipennis* Lutz, Zool. Jahrb. Suppl. Vol. 10, p. 684 (1909). Brésil.
79. *C. fuscipennis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 9, p. 370 (1902). Mashonaland.
80. *C. geminatus* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 205 (1828). Patrie inconnue.
81. *C. guttula* Wiedemann, ibidem, Vol. 1, p. 203 (1828). Brésil.
82. *C. hamatus* Loew, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 8, p. 617 (1858). Asie mineure.
83. *C. hilaris* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 391 (1876). Amérique septentrionale.
84. *C. incisus* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 44, pl. 4, f. 12 (1845). Nouvelle-Grenade.
latifasciatus Bellardi, Saggio Ditter. Messic. Vol. 1, p. 71, pl. 2, f. 15 (1859). Amérique centrale.
85. *C. inconspicua* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 20, p. 516 (1907). Angola.
86. *C. indianus* Ricardo, ibidem (7), Vol. 9, p. 379 (1902). Inde orientale.
87. *C. indus* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 383 (1876). Amérique septentrionale.
88. *C. inflaticornis* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 9, p. 347 (1912). Cap de Bonne-Espér.
89. *C. insulensis* Austen, ibidem (8), Vol. 9, p. 21 (1912). Madagascar.
90. *C. intrudens* Williston, Kansas Univ. Quart. Vol. 3, p. 191 (1895). Brésil.
91. *C. italicus* Meigen, Klassif. Vol. 1, p. 158 (1804). Europe méridionale.
92. *C. japonicus* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 203 (1828). Japon, Amour.
aterrimus Kirby, Ann. Mag. Nat. Hist. (5), Vol. 13, p. 457 (1884).
93. *C. laetus* Fabricius, Syst. Antl. p. 112 (1805). Brésil.
94. *C. laniger* Loew, Dipt. Südafr. Vol. 1, p. 28 (1860). Cap de Bonne-Espér.
95. *C. lapponicus* Loew, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 8, p. 624 (1858). Europe septentrionale.
96. *C. laticeps* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 6, p. 343 (1910). Zouloulund.
97. *C. leucospilus* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 202 (1828). Brésil.
98. *C. Lloydii* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 9, p. 23 (1912). Madagascar.
99. *C. longicornis* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 156, pl. 19, f. 2 (1838). Afrique occid. et orient.
tarsalis Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 200 (1848).
trimaculatus Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 607 (1892).
100. *C. ludens* Loew, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 8, p. 628 (1858). Asie mineure.
101. *C. lugens* Wiedemann, Dipt. Exot. p. 109 (1821). Amérique septentrionale.
morosus Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 389 (1876).
? trinitatus Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 161 (1838).
102. *C. lugubris* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 44, pl. 4, f. 11 (1846). Brésil.
103. *C. lupus* Whitney, The Canad. Ent. Vol. 30, p. 205 (1904). Amérique septentrionale.
104. *C. Lynchii* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20 (1909). Chaco.
105. *C. maculiventris* Becker, Ann. Mus. Zool. Acad. Sc. St Pétersb. Vol. 17, p. 587 (1913).
106. *C. madagascarensis* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 9, p. 369 (1902). Madagascar.
107. *C. magnifica* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 2, p. 161 (1911). Afrique tropicale orient.
var. *inornata* Austen, ibidem, Vol. 2, p. 163 (1913). Nyassaland.
108. *C. Makerowi* Pleske, Ann. Mus. Zool. Acad. Sc. St Pétersb. Vol. 15, p. 469 (1909). Transbaikalie.
109. *C. manilensis* Schiner, Reise Novara, Dipt. p. 104 (1868). Manille.
110. *C. marmoratus* Rossi, Fauna Etrusca, Vol. 2, p. 322 [*Tabanus*] (1790). Europe centr. et mérid.
fenestratus Latreille, Gen. Crust. Ins. Vol. 4, p. 285 (1809). Asie mineure.
italicus Loew, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 8, p. 630 (1858).
nigriventris Loew, Neue Beitr. Kenntn. Dipt. Heft 4, p. 26 (1854).
? salinarius Scopoli, Ent. Carniol. p. 373 [*Tabanus*] (1763).

111. *C. mauritanicus* A. Costa, Rendic. Accad. Sc. Napoli (2), Vol. 7, p. 101 (1893). Afrique septentrionale.
112. *C. maurus* Siebke, Nye Mag. f. Naturvid. Vol. 12, p. 108 (1863). Europe septentrionale.
113. *C. megaceras* Bellardi, Saggio Ditter. Messic. Vol. 1, p. 74, pl. 2, f. 18 (1859). Mexique.
114. *C. melanopleurus* Wahlberg, Oefv. Svenska Vet.-Akad. Foerh. Vol. 5, p. 200 (1848). Europe septentrionale.
- morio* Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 8, p. 2944 (1849).
115. *C. melanopterus* Hine, The Ohio Natur. Vol. 6, p. 391 (1905). Guatémala.
116. *C. Melicharii* Mik, Wien. Ent. Zeit. Vol. 17, p. 158 (1898). Europe méridionale.
117. *C. merula* Philippi, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 742 (1865). Chili.
118. *C. minor* Szilády, Arch. f. Natürg. p. 119 (1919). Espagne.
119. *C. mitis* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 374 (1876). Amérique septentrionale.
120. *C. Mlokosiewiczzi* Bigot, Ann. Soc. Ent. France (5). Vol. 10, p. 146 (1880). ? Perse ? Caucase.
- iranensis* Bigot, Mém. Soc. Zool. France. Vol. 5, p. 602 (1891).
- striatus* Van der Wulp, Notes Leyd. Museum, Vol. 7, p. 79 (1885). Archipel indien.
121. *C. moechus* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 387 (1876). Amérique septentrionale.
122. *C. moerens* Fabricius, Ent. Syst. p. 372 (1794).
123. *C. moerens* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 201 (1848). Amérique septentrionale.
- aestuans* Van der Wulp, Tijdschr. v. Ent. Vol. 10, p. 135, pl. 3, f. 8-9 (1867).
124. *C. molestus* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 205 (1828). Brésil.
125. *C. montanus* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 382 (1876). Amérique septentrionale.
126. *C. natalis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 43, pl. 4, f. 13 (1845). Port Natal.
127. *C. Neavei* Austen, Bull. Ent. Research, London, Vol. 1, p. 4 (1911). Congo belge (Katanga).
128. *C. neglectus* Williston, Biol. Centr.-Amer. Dipt. Vol. 1, p. 256, pl. 4, f. 20 (1901). Mexique.
129. *C. niger* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 161 (1838). Amérique septentrionale.
- carbonarius* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 203, var. ♂ ♀ (1848).
130. *C. nigricornis* Matsumura, Journ. Coll. Agr. Sapporo, Vol. 4, p. 1 (1911). Ile Sakhaline.
131. *C. nigrilimbo* Whitney, The Canad. Ent. Vol. 11, p. 36 (1879). Amérique septentrionale.
- nigrilimbo* Aldrich, Cat. Dipt. N. Amer. p. 197 (1905).
132. *C. nigricorpus* Lutz & Neiva, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 3, p. 177 (1911). Brésil.
133. *C. nigripes* Zetterstedt, Inst. Lappon. Dipt. p. 519 (1838). Europe septentrionale.
134. *C. noctifer* Osten-Sacken, Bull. U. S. Geol. Surv. Wash. Vol. 3, p. 220 (1877). Amérique septentrionale.
- nigriventris* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 604 (1892).
- pertinax* Williston, Trans. Kansas Acad. Sc. Vol. 10, p. 132 (1887).
135. *C. novus* Schiner, Reise Novara, Dipt. p. 103 (1868). Espagne.
136. *C. obliquefasciatus* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 157 (1838). Afrique méridionale.
137. *C. obsoletus* Wiedemann, Dipt. Exot. p. 108 (1821). Amérique septentrionale.
138. *C. oculatus* Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 606 (1892). Brésil.
139. *C. omissus* Lutz & Neiva, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 3, p. 76 (1911). Brésil.
140. *C. oxianus* Pleske, Ann. Mus. Zool. Acad. Sc. St Pétersb. Vol. 15, p. 458 (1909). Chine.
141. *C. pachycera* Williston, Trans. Kansas Acad. Sc. Vol. 10, p. 134 ♀ (1887). Amérique septentrionale.
142. *C. pachynemius* Hine, The Ohio Nat. Vol. 6, p. 391 (1905). Guatémala.
143. *C. pallidula* Austen, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 1, p. 283 (1912). Angola.
144. *C. pallidus* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 1, p. 162 (1838). ? France.
145. *C. paraguayensis* Brèthes, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, Vol. 20 (1909). Paraguay.
146. *C. parallelogrammus* Zeller, Isis, Vol. 11, p. 823, pl. 1, f. 31 (1842). Europe centrale et septentrionale, Sibérie.
- bipunctatus* Motschulsky, Bull. Soc. Natur. Moscou, Vol. 32, p. 505 (1859).

147. *C. parallelus* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 5, p. 276 (1861). Iles Batjan.
? *Udenocera* Ricardo.
148. *C. parvifascia* Lutz & Neiva, Mem. Ins. Oswaldo Cruz, Vol. 3, p. 78 (1911). Brésil.
149. *C. pellucidus* Fabricius, Syst. Antl. p. 113 (1805). Inde orientale.
150. *C. Pettigrewi* Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 11, p. 542 (1913). Inde orientale.
151. *C. pictus* Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 70 (1820). Europe.
quadratus Meigen, ibidem, Vol. 2, p. 70 (1820).
viduatus Meigen, Klassif. Vol. 1, p. 158, var. (1804).
152. *C. Pikei* Whitney, The Canad. Ent. Vol. 36, p. 205 (1904). Amérique septentrionale.
153. *C. Potanini* Pleske, Ann. Mus. Zool. Acad. Sc. St. Pétersb. Vol. 15, p. 468 (1909). Chine centrale.
154. *C. proclivis* Osten-Sacken, Bull. U. S. Geol. Surv. Wash. Vol. 3, p. 222 (1887). Amérique septentrionale.
atricornis Bigot, Mém. Soc. Zool. France, Vol. 5, p. 603 (1892).
pachycera Williston, Trans. Kansas Acad. Sc. Vol. 10, p. 134 [o*], (1887).
155. *C. Przewalskii* Pleske, Ann. Mus. Zool. Acad. Sc. St. Pétersb. Vol. 15, p. 764 (1909). Ordos (Mongolie).
156. *C. pudicus* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 381 (1876). Amérique septentrionale.
157. *C. punctifer* Loew, Neue Beitr. Kenntn. Dipt. Heft. 4, p. 24 (1856). Syrie.
158. *C. pusillula* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 6, p. 345 (1910). N. de la Nigéria, Bornou.
159. *C. relictus* Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 69 (1820). Europe.
cacutiens Panzer, Fauna Germ. Vol. 13, p. 24 [*Tabanus*] (1794).
nubilosus Harris, Expos. Engl. Ins. p. 28, pl. 7, f. 5 [*Tabanus*] (1782).
viduatus Meigen, Klassif. Vol. 1, p. 158, pl. 9, f. 12 (1804).
160. *C. Ricardoe* Pleske, Ann. Mus. Zool. Acad. Sc. St. Pétersb. Vol. 15, p. 461 (1909). Turkestan
161. *C. rufipes* Meigen, Syst. Besch. Vol. 2, p. 71 (1820). Europe.
sepulchralis Meigen, partim, ibidem, Vol. 2, p. 74 (1820).
162. *C. rufitarsis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 3, p. 14 (1847). Java.
163. *C. Sackeni* Hine, Papers Ohio State Acad. Sc. n° 5, p. 42 (1903). Amérique septentrionale.
164. *C. sakhalinensis* Pleske, Ann. Mus. Zool. Acad. Sc. St. Pétersb. Vol. 15, p. 472, pl. 4, f. 9 (1910). Ile Sakhaline.
165. *C. scalaratus* Bellardi, Saggio Ditter. Messic. Vol. 1, p. 72, pl. 2, f. 19 (1859). Amérique centr. et mérid.
166. *C. sejunctus* Szilády, Arch. f. Naturg. p. 126 (1919). Géorgie.
167. *C. separatus* Hine, The Ohio Natur. Vol. 8, p. 228 (1907). Caroline.
168. *C. sepulchralis* Fabricius, Ent. Syst. Vol. 4, p. 374 [*Tabanus*] (1794). Europe centr. et mérid.
Amérique septentr.
169. *C. sequax* Williston, Trans. Kansas Acad. Sc. Vol. 10, p. 133 (1887). Amérique septentrionale.
170. *C. Shermani* Hine, The Ohio Natur. Vol. 8, p. 228 (1907). Ontario, Caroline.
171. *C. signifer* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 5, p. 276 (1861). Iles Philippines.
Ile Batjan, Bornéo.
172. *C. silacea* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 20, p. 509 (1907). Ouganda. Congo, Nord
et Sud de la Nigéria.
173. *C. sinensis* Walker, Ins. Saund, Dipt. p. 453 (1856). Chine.
174. *C. sordidus* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 376 (1876). Amérique septentrionale.
175. *C. stigmatalis* Loew, Oefv. Svenska Vet. Akad. Foerh. Vol. 14, p. 338 (1858). Afrique méridionale.
fusca Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 9, p. 368 (1902). Afrique.
176. *C. stimulans* Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 73 (1850). Inde orientale.
177. *C. streptobalia* Speiser, Zool. Anz. Vol. 41, p. 141 (1912). Erythrée.
178. *C. striatus* Osten-Sacken, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 2, p. 391 (1876). Amérique centrale
et septentrionale.
179. *C. suavis* Loew, Wien Ent. Monatschr. Vol. 2, p. 103 (1858). Sibérie, Japon.
dispar Matsumura, Thous. Ins. Japan, Vol. 2, p. 84, pl. 22, f. 3 (1905). Formose.

180. *C. subcaequiliens* Bellardi, Saggio Ditter. Messic. Vol. 1, p. 69, pl. 2, f. 13 (1859). Mexique.
181. *C. subfascipennis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 35 (1855). Amérique septentrionale.
182. *C. surdus* Osten-Sacken, Bull. U. S. Geol. Surv. Wash. Vol. 3, p. 223 (1886). Amérique septentrionale.
183. *C. tanyceras* Osten-Sacken, Biol. Centr.-Amer. Dipt. Vol. 1, p. 46 (1886). Costa Rica.
184. *C. tardus* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 557 (1828). Brésil.
185. *C. terminalis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 36 (1855). Amérique septentrionale.
186. *C. testaceus* Macquart, ibidem, Suppl. 4, p. 38 (1850). Tasmanie.
187. *C. translucens* Macquart, ibidem, Vol. 1, p. 158 (1838). Bornéo, Java.
188. *C. trifarius* Macquart, ibidem, Vol. 1, p. 159 (1838). Chili.
189. *C. tristis* Fabricius, Ent. Syst. Suppl. p. 567 [*Tabanus*] (1798). Cayenne.
190. *C. ultimus* Whitney, The Canad. Ent. Vol. 46, p. 345 (1914). Canada.
191. *C. univittatus* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 36 (1855). Amérique septentrionale.
? *fascipennis* Macquart, Hist. Nat. Dipt. Vol. 1, p. 216 (1834).
192. *C. uruguayensis* Lutz, Zool. Jahrb. Suppl. Vol. 10, p. 687 (1909). Uruguay.
193. *C. validus* Loew, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 8, p. 619 (1858). Sibérie.
194. *C. varians* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 1, p. 208 (1828). Brésil, Chili.
195. *C. virgulatus* Bellardi, Saggio Ditter. Messic. Vol. 1, p. 71, pl. 2, f. 17 (1859). Mexique.
crassicornis Van der Wulp, Wien Ent. Zeit. Vol. 3, p. 141 (1884).
geminatus Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 39, excl. syn. Wiedemann (1850).
196. *C. vitripennis* Shannon, Ins. Inscit. Vol. 4, p. 69 (1916). Maryland.
197. *C. vittatus* Wiedemann, Dipt. Exot. p. 106 (1821). Amérique septentrionale.
areolatus Walker List Dipt. Brit. Mus. Vol. 1, p. 197 (1848).
lineatus Jaenicke, Abh. Senckenb. Naturf. Ges. Frankfurt, Vol. 6, p. 334 (1867).
var. *floridanus* Johnson, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 32, p. 52 (1913). Floride.
198. *C. Wagneri* Pleske, Ann. Mus. Zool. Acad. Sc. St Pétersb. Vol. 15, p. 466 (1909). Transbaïkâlie.
199. *C. Wellmani* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 20, p. 512 (1907). Angola.
200. *C. Woodi* Neave, Bull. Ent. Research, Lond. Vol. 5, p. 301 (1915). Nyassaland.

37. GENUS NEMORIUS RONDANI

Nemorius Rondani, Dipt. Ital. Prodr. Vol. 1, p. 171 (1856).

Haemophila Kriechbaumer, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 23, p. 70 (1873).

Haematophila Verrall, in Scudder, Nomencl. p. 152 (1882).

Caractères. Espèces de grandeur moyenne, peu velues, de coloration généralement grise. Tête plus large que le thorax, face un peu renflée s'abaissant largement en dessous des yeux, immédiatement sous les antennes un sillon transverse sépare la bande frontale de la face; de ce sillon partent deux autres sillons perpendiculaires qui limitent la face et se terminent dans de petites fossettes isolées. Bande frontale aussi large que haute portant au vertex trois ocelles distincts bien séparés et au-dessus des antennes une callosité subcirculaire brillante vers le haut, non tangente aux yeux, non prolongée. Antennes cylindriques, plus longues que la tête : premier article double du deuxième, celui-ci plus long que large; troisième article à peine supérieur aux deux premiers réunis, formé de cinq segmentations dont la première est subégale aux quatre suivantes. Palpes minces, non claviformes, à extrémité apicale saillante chez le mâle, pointue et appliquée le long de la trompe chez la femelle. Thorax quadrangulaire à angles arrondis. Scutellum étroit, subrectiligne au bord intérieur, presque circulaire extérieurement. Abdomen assez long, à peine plus large que le thorax, à côtés presque parallèles. Fémurs et tibias à pilosité

développée, mais ne formant pas de franges, tibias postérieurs pourvus au côté externe d'un éperon dirigé parallèlement. Ailes à demi ouvertes au repos, hyalines, stigma bien visible. Branche supérieure de la troisième nervure marginale non ou à peine appendiculée. Toutes les cellules marginales postérieures largement ouvertes (d'après Rondani).

Le genre a été décrit pour *Chrysops vitripennis* Meigen (1820) = *Haemophila Fallottii* Kriechbaumer. Nous en donnons la redescription.

Femelle. Gris-noirâtre. Tête plus large que le thorax, face, joues, bande frontale et partie postérieure de la tête recouvertes d'une pollinosité gris clair. Bande frontale aussi large que haute, à bords sinueux, légèrement convergents vers le vertex, portant trois ocelles rapprochés au vertex et au-dessus des antennes une callosité saillante et brillante de forme générale arrondie, courtement terminée en pointe; entre chaque antenne et le bord de l'œil, une petite callosité allongée, noirâtre, brillante. Antennes plus longues que la tête, cylindriques, minces, sans dent ni saillie, premier et deuxième article gris-cendré à pubescence noire, troisième brun-noirâtre mat. Palpes jaune-gris. Thorax noirâtre avec des bandes longitudinales blanchâtres; l'abdomen des femelles est gris-cendré avec des taches dorsales brunâtres sur les trois premiers segments. Ventre et pectus d'un gris-blanchâtre. Pattes d'un brun testacé, fémurs postérieurs noirs à pubescence grisâtre, extrémités des tarses et des tibias rembrunies. Ailes hyalines à nervures noires, stigma jaunâtre. Cuillerons blanchâtres. Balanciers brunâtres à tige un peu plus claire.

Mâle. Yeux réunis sur une grande partie de leur longueur, de grosses cornéules occupant toute la zone antérieure et centrale. Antennes à deux premiers articles velus. Palpes cylindriques à premier article plus long que le deuxième. Thorax et scutellum noirs; pectus gris-cendré. Abdomen noir avec une tache rouge sur les bords latéraux des deux premiers segments et une étroite marge jaune au bord postérieur de chacun des segments. Ventre noir avec une semblable bordure un peu élargie et deux larges taches jaunes symétriquement disposées sur le deuxième segment. Pattes à fémurs noirs, tibias et tarses testacés. Ailes hyalines à cellule sous-costale légèrement jaunâtre. Longueur 10 m/m.

On connaît une deuxième espèce européenne de *Nemorius*, elle provient d'Espagne et a été décrite par Meigen sous le nom de *M. singularis*.

Elle diffère de *M. vitripennis* par sa taille plus grande, en outre l'abdomen présente une bande noire médiane et les ailes sont moins transparentes.

Il existe encore une espèce douteuse de l'Ohio.

Biologie. Les mœurs des *Nemorius* sont analogues à celles des *Chrysops*, ils sont comme eux, avides du sang des Mammifères, ils habitent dans les mêmes lieux que les *Chrysops* et volent aux heures les plus chaudes de la journée.

Notre ami F. Le Cerf, Préparateur au Muséum de Paris, nous a rapporté de Corse plusieurs exemplaires des deux sexes de *Nemorius vitripennis*.

Bibliographie. Rondani, Prodr. Dipt. Ital. Vol. 1, p. 171 (1856); Schiner, Dipt. Austr. Vol. 1, p. 39 (1860); Verrall, Brit. Flies, p. 326 (1909); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 115 (1912); Arias, Dipt. Esp. p. 37 (1914).

Distribution géographique.

1. *N. singularis* Meigen, Syst. Besch. Vol. 7, p. 60 [*Chrysops*] (1838). Europe méridionale.
2. *N. vitripennis* Meigen, ibidem, Vol. 2, p. 74 [*Chrysops*] (1820). — Pl. 5. Europe centrale et septentrionale.

Fig. 2 a, b.

Fallottii Kriechbaumer, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 23, p. 70 [*Haemophila*] (1873).

Ranzonii Schiner, ibidem, Vol. 8, p. 34 [*Chrysops*] (1858).

38. GENUS PRONOPES LOEW

Pronopes Loew, Oefv. Svenska Vet.-Akad. Foerh. Vol. 14, p. 339 (1858).

Caractères. Ce genre n'est connu que par un seul exemplaire mâle décrit par Loew du Cap.

Les caractères génériques sont les suivants : corps plat, court, exceptionnellement élargi, couvert de longs poils; deuxième segment abdominal d'anormale grandeur. Yeux longuement velus et amplement écartés l'un de l'autre; face complètement horizontale prolongée vers le bas à tel point que la tête vue de dessous laisse voir une plus grande portion de l'œil qu'examinée de dessus. Les ocelles sont très développés, de même que la longue pilosité des deux premiers articles, un peu renflés, des antennes; le troisième article se subdivise en cinq segmentations dont la première est ovoïde. Les éperons des tibias postérieurs sont très petits et peuvent échapper à un examen superficiel.

Malgré l'aspect très spécial du seul exemplaire (1) connu de ce genre, il y a lieu de le rapporter aux Tabanides, l'examen de l'appareil buccal montre la concordance absolue de sa structure avec celle des autres genres de cette famille.

Bibliographie. Loew, Oefv. Svenska Vet. Akad. Foerh. Vol. 14, p. 339 (1858); Dipt. Südafr. p. 26 (1860); Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 8, p. 289 (1911); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 103 (1912).

Distribution géographique.

1. *P. nigricans* Loew ♂ Oefv. Svenska Vet. Akad. Foerh. Vol. 14, p. 339 (1858). Cap de Bonne-Espér.

39. GENUS SCEPSIS WALKER

Scepsis Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 71, pl. 2, f. 7 (1850).

(1) **Pronopes nigricans** ♂ Loew (1858), Niger, opacus, pilis longis flavis et atris parce intermixtis tectus, alis nigricantibus. Long. corp : 3 lignes 1/12. Long. alarum 3 lignes 1/4.

Entièrement d'un noir mat quoique non absolument intense. Trompe courte, noire. Palpes courts, arqués en dehors, noirs, l'article terminal des palpes longuement ovoïde, revêtu d'une longue pilosité jaune. Face extrêmement réduite, complètement horizontale, presque un peu relevée, couverte de longs poils jaunes mélangés de quelques poils noirs. Antennes noires un peu enfoncées, le premier article épaissi, en ovoïde arrondi, le deuxième subsphérique, tous deux couverts de très longs poils noirs; le troisième article antennaire se compose de cinq segmentations dont la première est de beaucoup la plus grande et présente une forme ovoïde, les segmentations suivantes sont d'une dimension sensiblement égale. Bande frontale d'un noir profond, très courte et s'abaissant vers les ocelles, on y distingue la trace d'une pubescence brunâtre. Ocelles situés sur une saillie triangulaire placée en arrière de l'axe vertical de la tête, de telle sorte que l'angle supérieur des yeux est placé sur la région la plus étroite de la bande frontale. De longs poils noirs sur la bande et contre les ocelles, la partie postérieure de la tête présente des poils jaunes moins longs. Les yeux portent une pubescence éparsse mais visible et très longue; la pilosité très développée du thorax et du scutellum est jaune; une touffe de poils sur le milieu du thorax et au bord postérieur du scutellum, une touffe plus étendue de poils d'un jaune intense en avant de la racine de l'aile et en dessous de celle-ci. La pilosité du thorax et du scutellum est réduite à des traces et la couleur du fond est très peu sensible sous l'épaisseur de la pubescence. Abdomen très plat et très court, deuxième segment exceptionnellement grand; la pubescence de l'abdomen est jaune sur la moitié postérieure des segments et les bords latéraux, elle est noire sur la moitié antérieure et se réduit sur les bords postérieurs des segments, de sorte qu'il n'y a plus que des poils jaunes au bord postérieur. Ventre noir, bord postérieur des segments clair, une pubescence claire sur le ventre et plus sombre sur le bord postérieur des segments. Pattes d'un brun terne, l'apex des cuisses, l'extrémité apicale externe des tibias et celle des tarses est noirâtre; la pubescence des cuisses, longue et éparsse, est jaune; tibias faiblement velus à poils concolores. Eperons des tibias médians courts, ceux des postérieurs si réduits que ce n'est qu'après avoir ramolli le type, que Loew put les discerner le long de la courbure des tibias, contrairement à sa première observation (1858). Ailes plus longues que le corps tout entier, de coloration gris-noirâtre à nervures noires disposées comme celles du genre *Tabanus*, pas d'appendice au rameau supérieur de la troisième nervure longitudinale, cellules postérieures marginales non resserrées au bord de l'aile. Du Cap (Tollin). Malgré l'écartement des yeux, Loew a pu se convaincre du sexe réel de son *P. nigricans* par l'examen de l'appareil buccal et surtout par la configuration des lamelles anales qui ont absolument la même forme que celles des *Silvius* du sexe mâle et affirment ainsi la certitude de Loew.

Caractères. Nous ne savons presque rien de ce genre dont on ne connaît qu'un seul spécimen en mauvais état.

Walker en donne la courte description suivante : « Silvio affinis, ocelli distincti, antennae parvae, simplices; alae nervi subcostali angulus ramulum longum demittens. »

Une seule espèce connue (1).

Nous estimons que le spécimen typique de la collection du British Museum est un mâle et non une femelle. L'exemplaire est incomplet, les antennes manquent quoiqu'elles aient été figurées dans les dessins de Walker; par contre, cet auteur a omis de représenter les épines des tibias postérieurs.

Loew différencie le genre *Scepsis* Walker des *Pangonia* par la brièveté de la trompe et l'anormal développement du premier article des palpes.

Le spécimen du British Museum porte la mention : (68. 4. Saunders coll.) cette différence de date (1868 au lieu de 1850) entre la description du genre et la capture du spécimen incomplet du British Museum laisse un doute sur son authenticité.

Nous avons examiné au British Museum ce type et pouvons affirmer que c'est un mâle. Les yeux écartés sont d'un noir brillant, les cornéules sont égales entre elles; le vertex profondément excavé, d'un gris jaunâtre, porte trois ocelles largement distants; la bande frontale très élargie au vertex ne porte pas de callosité distincte. Trompe très petite. L'Insecte entier est blanchâtre, à thorax gris cendré avec trois bandes longitudinales d'un blanc pur. Scutellum d'un gris un peu jaunâtre. Abdomen blanc grisâtre, le bord postérieur des segments un peu jaunâtre avec des poils clairs. Lamelles génitales saillantes. Pattes d'un blanc jaunâtre, tibias postérieurs à frange jaune, tarses postérieurs un peu rembrunis. Ailes allongées pointues, hyalines, troisième nervure longitudinale appendiculée.

D'après le dessin de Walker, on pourrait croire que les palpes présentaient une extrême différence de volume entre les deux articles; en fait l'article basilaire est renflé, globuleux, longuement hérissé de poils, le deuxième article est plus ovoïde et moindre que le premier.

Le genre *Scepsis* Walker diffère du genre *Adersia* Austen par la forme de la bande frontale et par les ailes hyalines.

Bibliographie. Walker, Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 71 (1850); Loew, Dipt. Südaf. Vol. 1, p. 15 (1860); Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 8, p. 286 (1901); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 94 (1912).

Distribution géographique. Une seule espèce de l'Amérique méridionale.

1. *S. nivalis* Walker (2). Ins. Saund. Dipt. Vol. 1, p. 71, pl. 2, f. 7 (1850). Pl. 5, Amérique méridionale. Fig. 9a, b.

40. GENUS ADERSIA AUSTEN

Adersia Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 9, p. 4 (1912).

Caractères. Voisin du genre américain *Scepsis* Walker. Femelle habituellement plus grande que le mâle, souvent beaucoup plus grande; thorax plus bombé, abdomen plus large. Partie postérieure de l'orbite large chez la femelle, tandis qu'elle est extrêmement réduite chez *Scepsis*. Yeux glabres, séparés dans les deux sexes, relativement petits chez la femelle. Des ocelles. Trompe et

(1) *Scepsis nivalis* ♂ Walker (1850). Alba, thoracis vittis tribus flavo albis ornato; abdominis segmentorum marginibus posticis fulvis, antennis piceis, basifulvis; pedibus pulvis, alis albis.

(2) Brèthes suppose que *Pangonia lasiophthalma* ♂ Van der Wulp, serait l'autre sexe de *Scepsis nivalis* Walker; l'argument tombe puisque *S. nivalis* type est un mâle.

palpes menus, extrêmement courts, la trompe pendant verticalement au-dessous de la tête, les palpes presque horizontaux. Article basilaire des palpes (au moins dans l'espèce typique) non renflé comme chez *Scepsis*, article terminal plus allongé et moins renflé chez le mâle que chez la femelle, cyathiforme dans les deux sexes, vu par le côté externe, portant (*A. oestroides*) une dépression en forme de fossette à l'extrémité apicale. Antennes : deux premiers articles courts, le troisième lancéolé vu de profil, formé de huit segmentations; joues étroites, non prolongées vers le bas comme celles de *Scepsis*. Bord interne de chaque œil de courbure régulière chez la femelle, contrairement à *Scepsis nivalis* dont le bord interne se prolonge en formant un angle au-dessus du quart inférieur de la bande frontale. Ailes à stigma distinct, toutes les cellules postérieures ouvertes, branche antérieure de la troisième nervure longitudinale sans appendice récurrent, ni en angle droit comme chez *Scepsis*. Ongles antérieurs longs dans les deux sexes, médians et postérieurs plus développés et plus épais chez la femelle que chez le mâle.

Espèce unique : *Adersia oestroides* Karsch. Quoique ressemblant au genre *Scepsis* par l'allure et la coloration générales, ainsi que par la réduction de la trompe, le genre *Adersia* se distingue suffisamment par les différences signalées plus haut de même que par la largeur de la bande frontale de la femelle, mais celle-ci n'est pas rétrécie par un étranglement dû au bord supérieur de chaque œil prolongé en une saillie anguleuse un peu au-dessus des antennes.

Le genre *Adersia* se différencie du genre *Pronopes* Loew par les yeux glabres, le corps peu velu, le deuxième segment de l'abdomen modérément développé et par les ailes normales.

Le genre *Adersia* a été dédié au docteur Aders qui a spécialement étudié les Diptères de la région de Zanzibar. Les nombreux matériaux recueillis par le docteur Aders ont été comparés au type de *Silvius oestroides* (1) Karsch (1887) par le docteur Grünberg qui en a constaté l'identité.

Mâles : Six spécimens : Longueur 9,8 m/m à 10 m/m, largeur de la tête 2,75 m/m à 3,2 m/m, largeur de la bande frontale au vertex 0,75 m/m à 0,85 m/m, longueur de l'aile 6,6 m/m à 7,4 m/m.

(1) *Adersia oestroides* (*Silvius*) Karsch (1887). Description originale de Austen : « Male dusky grey above » (dorsum of thorax dark olive-grey, dorsum of abdomen slate grey); Fem. Lighter grey above (dorsum of thorax light » olive-grey, with whitish-grey longitudinal stripes, dorsum of abdomen drab-grey or smoke-grey) extreme lateral margins » of abdominal segments in both sexes cream buff or pinkish buff. Head light yellowish grey in male, cream coloured in » female, upperportion of front in male mouse-grey. Third joint of antennae clove-brown or black; first and second » joints paler (mouse-grey or isabella coloured in male, buff in female). Wings milky, fork of third longitudinal vein cross, » veins at each end of discal cell, and sixth longitudinal vein before middle, faintly suffused with drab, these markings » sometimes indistinct, stigma light mummy brown, in male often paler than in female. Legs cream buff or cream » coloured, femora in male more or less grey. »

Male. Tête : vertex et portion sombre du front revêtus chez le mâle de poils jaunâtre pale, face et joues couvertes de poils blanchâtres; une tache noirâtre et allongée située au centre de la bande frontale en dessous du tubercule ocellaire. Trompe d'un jaunâtre ocracé, la longueur de la portion visible de la trompe, n'excède pas 1 m/m. et mesure habituellement 0,60 m/m à 0,75 m/m. Premier et deuxième articles antennaires très courts, à brève pilosité blanchâtre, troisième article d'un jaune ocracé à son extrême base. Thorax : flancs et pectus gris clair avec des poils blanchâtres, dessus recouvert de menus poils jaunâtres appliqués. Scutellum gris sombre. Abdomen revêtu dans les deux sexes d'une courte pilosité blanchâtre, plus longue sur les côtés, spécialement chez le mâle; dessus portant une bande longitudinale médiane, sombre et bien visible, s'étendant du deuxième segment à l'extrémité distale, plus ou moins interrompue par le bord postérieur des segments et constituée par de menus poils noirs parmi les poils blancs. Ventre gris clair tirant plus ou moins vers le jaune crème, sauf une bande longitudinale sombre. Ailes à nervures jaunes jusqu'au stigma, au delà elles sont en général d'un brun sombre. Cuillerons d'un blancterne. Balanciers à style jaunâtre et à massue d'un blanc d'ivoire. Pattes à pubescence blanchâtre, côte interne des fémurs antérieurs d'un brun brillant plus ou moins sombre. Ongles noirs ou jaune cuir à la base.

Femelle. La face, les joues et les deux tiers supérieurs de la bande frontale sont revêtus de menus poils blanchâtres. Palpes jaunâtres. Thorax : flancs jaune crème, pectus gris-clair; les poils qui revêtent le dessus du thorax sont de taille si réduite qu'à un examen superficiel il paraît glabre, les bandes longitudinales gris-blanchâtre du dessus sont larges et constituées par deux bandes sub-médianes très rapprochées et parfois fusionnées en arrière; il y a, en outre, une bande plus ou moins distincte au-dessus de la base de chaque aile; parfois aussi dans certains spécimens on distingue la trace d'une étroite bande médiane, près du bord antérieur. Abdomen : la pilosité blanchâtre du dessus est très courte et très étroitement appliquée, la surface du dernier segment en entier ou pour la plus grande part ainsi que le bord postérieur de quelques-uns des segments précédents est d'un blanc jaunâtre. Pattes jaune cuir.

Femelles : Treize spécimens : Longueur 10 m/m à 13,5 m/m, largeur de la tête 2,8 m/m à 3,75 m/m, largeur de la bande frontale au vertex 1,25 m/m à 1,60 m/m, longueur de l'aile 8,75 m/m à 11 m/m.

Longueur de la partie visible de la trompe, dans les deux sexes 0,75 m/m.

Bibliographie. Karsch, Berl. Ent. Zeitschr. Vol. 31, p. 371, pl. 4, f. 1 (1887); Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 8, p. 294 (1901); Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 9 (1912); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 102 (1912).

Distribution géographique. La zone de dispersion géographique d'*Adersia oestroides*, accrue par les captures du docteur Aders, comprend le Zanguebar et Zanzibar.

1. *A. oestroides* Karsch, Berl. Ent. Zeitschr. Vol. 31, p. 371, pl. 4, f. 1 (*Silvius*) Zanguebar, Zanzibar.

— Pl. 5, Fig. 8a, b, c, d, e.

41. GENUS BRODENIA, NOV. GEN.

Caractères. Nous décrivons sous ce nom un genre inédit de Tabanide voisin du genre *Adersia* et qui nous a été donné par le docteur J. Bequaert. Nous dédions ce genre nouveau au docteur Broden, Directeur de l'Ecole de Médecine Tropicale de Bruxelles.

Cet Insecte se rapproche de *Scopsis* Walker et d'*Adersia* Austen, son aspect général rappelle celui d'un Oestre et, par les minimes dimensions de son appareil buccal et la nervation incomplète des ailes, semble un type d'adaptation à la vie parasitaire. Il est possible que certains genres de Tabanides, au lieu de vivre au hasard de leur chasse, s'attachent à un hôte qu'ils n'abandonnent pas; l'hypothèse n'est pas vérifiée, puisque nous n'en avons aucune preuve, mais il y a de nombreuses présomptions. Le premier que nous connaissons de cette série serait *Goniops chrysocoma* Osten-Sacken, dont le mâle a les yeux rapprochés et présente l'aspect d'un insecte floricole, la femelle au contraire a acquis l'apparence d'un Hippobosque. On peut supposer que si le mâle mène une vie semblable à celle des autres Tabanides, la femelle est à peu près fixée, comme le serait un Hippobosque ou un Lipoptène. En continuant la série, nous trouvons successivement *Pronopes*, *Scopsis*, *Lesneus*, *Adersia* et *Brodenia* où le facies parasitaire s'affirme; dans ce cas, les femelles ne sont pas plus fréquentes que les mâles, ceux-ci vivent avec elles ou du moins comme elles et la nécessité des yeux confluents ne se manifeste plus; le mâle peut aisément trouver la femelle et les yeux qui étaient rapprochés dans le genre *Goniops*, s'écartent chez *Brodenia*; la réduction de l'appareil alaire en est encore une preuve, car le mâle n'a plus besoin de voler pour rechercher la femelle.

Mâle. Tête un peu moins large que le thorax, transverse, deux fois et demi aussi large que haute. Bande frontale double de sa hauteur, débordant les yeux en dessus, excavée au centre, portant antérieurement à la dépression trois ocelles distincts et vers le bas, à égale distance entre les ocelles et les antennes, une vaste callosité transverse, sinueuse dans ses contours supérieur et inférieur, atteignant la saillie de l'œil. Antennes insérées sur un tubercule peu saillant, horizontales, courtes, premier article subcylindrique, double de sa largeur, deuxième en ovoïde transverse, troisième un peu dilaté au bord externe, rectiligne au bord interne composé de segmentations indistinctes. Joues larges, face constituée par une arête médiane séparant deux enfoncements profonds. Palpes : premier article cylindrique, deuxième ovoïde terminé par une fossette très nette. Appareil buccal de très courtes dimensions. Yeux glabres, petits, formant une saillie en angle obtus au-dessous de la callosité médiane. Vertex élargi, divisé en trois parties par deux sillons divergents qui partis du cou atteignent l'angle supéro-interne de chaque œil. Thorax sensiblement rectangulaire. Scutellum élargi. Abdomen allongé, fusiforme, de sept

segments. Ailes à nervation incomplète, sans stigma visible. Des éperons aux tibias postérieurs. Une seule espèce.

Distribution géographique.

1. *B. cinerea* nov. sp. ♂ Surcouf (1). — Pl. 5, Fig. 10 a, b.

Cap de Bonne-Espér.

42. GENUS LESNEUS SURCOUF NOV. GEN.

Caractères. Ce nouveau genre est créé pour un exemplaire femelle recueilli à Obock (Somalie). Longueur du corps 5 m/m. Couleur blanchâtre, ailes laiteuses à nervures plus sombres.

Femelle. Tête large, régulièrement convexe en dessus à yeux glabres séparés par un intervalle supérieur à leur petit diamètre. Trois ocelles distants. Yeux en forme d'amande à angle supérieur aigu, situé en face des deux ocelles postérieurs, bords latéraux formant une courbe régulière. Bande frontale en trapèze, légèrement canaliculée au milieu, portant au-dessous des ocelles une callosité brillante en forme de croissant. Antennes non insérées sur un tubercule : premier article cylindrique, deuxième très petit, troisième à segmentation basilaire plus longue que les deux premiers articles réunis, pluri-segmentée (l'extrémité apicale manque). Palpes de deux articles, le premier cylindrique, deuxième subégal au premier mais un peu plus gros, brièvement terminé en pointe sans fossette visible; trompe très réduite, allongée sous la tête entre les palpes, plus courte que ceux-ci. Thorax un peu plus large que la tête portant de grosses soies aux bords latéraux et sur le disque. Scutellum arrondi, de grosses soies au bord postérieur. Abdomen allongé, de sept segments visibles, glabre. Pattes longues, minces, hérissées de quelques soies longues, un éperon à chacun des tibias. Ailes étroites, allongées, à quatrième cellule marginale postérieure fermée. Cuillerons développés. Balanciers à massue renflée.

Ce genre, que nous dédions à M. P. Lesne, le savant Entomologiste du Muséum de Paris, n'est représenté que par une espèce recueillie à Obock, par les soins de Latham, en 1910.

Distribution géographique.

1. *L. canescens* nov. sp. ♀ (2) Surcouf.

Obock.

(1) *Brodania cinerea* ♂ nov. sp. Type : un exemplaire mâle, capturé à Algoa Bay, colonie du Cap, par le docteur Brauns, le 20 mars 1910 et rapporté à *Adersia oestroides* Karsch, dans la collection du docteur Bequaert, de qui nous le tenons.

Mâle. Longueur : 12 m/m. environ. Tête de la largeur du thorax et de l'abdomen, blanchâtre, présentant au vertex trois gros ocelles blancs et une petite callosité de chaque côté, entre eux et le bord des yeux. Bande frontale blanchâtre deux fois plus haute que large, chargée d'une large callosité brillante, transverse, tangente à l'angle des yeux, brune et renflée symétriquement de chaque côté. Antennes : deux premiers articles fortement velus, égaux au troisième, blancs, le premier cylindrique, double du deuxième en ovoïde transverse, troisième brun à extrême base gris-jaunâtre clair. Face blanchâtre à poils blancs. Palpes très courts, mesurant 0 m/m. 7 environ, premier article cylindrique, deuxième ovoïde, portant à l'extrémité une fossette étroite et profonde. Trompe très réduite, ne dépassant pas les palpes. Thorax gris-cendré clair à poils blancs, un trait médian et deux bandes longitudinales gris-jaunâtre à peine sensibles à poils hérissés blanchâtres. Scutellum renflé. Abdomen allongé, fusiforme, de sept segments gris-cendré clair, à fine pilosité blanche, l'appareil génital est saillant, il est formé de deux lamelles externes allongées et munies à leur bord externe libre de huit prolongements chitineux, plats, de couleur jaune. Dessous du corps entièrement d'un gris-cendré, Pattes blanc-jaunâtre clair, tous les tibias portent chacun deux éperons jaunes à la base et noirs à l'extrémité, les tarses ont de fortes soies courtes à l'extrémité externe de leurs articles, sauf au dernier. Ongles noirs. Ailes un peu blanchâtres, minces, longues et amples à nervures jaune-pâle, la côte et la première nervure longitudinale sont velues jusqu'au bout, la cellule discoïdale est arrondie à son extrémité apicale, la nervure 4^a qui sépare la deuxième de la troisième cellule marginale postérieure est incomplète et ne présente qu'un court segment, la nervure 4^b située entre la troisième et la quatrième cellule marginale postérieure manque en entier. Cuillerons et balanciers blanchâtres.

(2) *Lesneus canescens* ♀ Surcouf nov. sp. Un seul exemplaire. Longueur du corps 5 m/m. Longueur de l'aile 5 1/4 m/m. Coloration blanchâtre; bande frontale grisâtre, à pilosité blanche, portant une callosité châtain clair et en outre deux petites taches brillantes à hauteur de la callosité médiane et contre le bord interne des yeux; ces taches sont

GENUS THAUMASTOCERA GRÜNBERG

(de position douteuse)

Thaumastocera Grünberg, Zool. Anz. Vol. 30, p. 352 (1906).

Le genre *Thaumastocera* paraît être intermédiaire entre les Tabaninae et les Pangoninae, il appartient au premier par l'absence d'éperons aux pattes postérieures, par l'aspect général qui le rapproche du genre *Stibasoma* Schiner par la forme; en outre, la forme de son appareil génital le rattache de près aux *Hexatoma*, *Chrysozona*, etc.

Il diffère des Tabaninae par la présence d'ocelles bien caractérisés, mais nous avons vu dans la première partie de cet ouvrage que le tubercule ocellaire des *Therioplectes* (sous-genre de *Tabanus*) est un ocelle en voie de régression. Nous devons donc considérer que le genre *Thaumastocera* dont les ocelles varient d'importance et de nombre est en voie d'évolution et le rattacher comme genre aberrant au groupe des Tabaninae.

Caractères. Femelle. Tête grande, subhémisphérique, face fortement renflée en dessous. Ocelles bien évidents mais variables, parfois un seul ocelle partagé transversalement en deux, parfois trois ocelles dont l'antérieur très développé et les deux postérieurs très réduits. Bande frontale longue et étroite à bords parallèles, nettement séparée du tubercule ocellifère et du triangle frontal, parcourue sur toute sa longueur par une callosité médiane proéminente élargie vers le bas, brillante. A l'extrémité inférieure, la callosité s'élargit transversalement en un triangle frontal. Antennes prenant naissance d'une saillie transverse peu élevée : premier article court et massif, conique; deuxième article très court, cyathiforme l'un et l'autre à pubescence épars; troisième article très compliqué portant à la base une longue saillie arquée, épaisse, dirigée en avant, atteignant parfois l'apex de l'article, puis sur la partie médiane du même segment surgit une deuxième saillie dentiforme et arrondie à l'extrémité; la portion terminale courte et épaisse comprend trois segmentations (d'après Grünberg), en fait on n'en discerne que deux sur les exemplaires du Muséum de Paris; en outre, il y a une fossette à la face interne du segment apical de l'antenne. Trompe courte comme celle des Taons; palpes un peu plus courts que la trompe, à deuxième article allongé, arqué et non renflé. Thorax quadrangulaire arrondi, le scutellum est court et porte une épaisse villosité, poils de flancs assez développés. Abdomen longuement ovoïde, couvert d'une pubescence courte, Ailes noires à la base avec des taches noires sur la moitié apicale hyaline. Rameau supérieur de la troisième nervure longitudinale sans crochet appendiculaire, cellules marginales postérieures largement ouvertes. Pattes robustes, tibias postérieurs sans éperons terminaux, tibias antérieurs renflés, à bord interne rectiligne et bord externe arqué.

Mâle. Moitié inférieure et bord postérieur des yeux formés de cornéules très petites, la limite entre les deux zones de cornéules est nette. Yeux réunis sur une grande longueur, vertex surmonté d'un

peut-être dues à une dénudation. Bord postérieur des yeux en large bourrelet. Antennes à premier article jaune à fine pilosité noire, portant près de son extrémité apicale un verticille de fortes soies noires, obliquement dirigées en avant, celles de dessous étant les plus longues; quelques soies sur le deuxième article; le troisième est brun dans sa partie basilaire ainsi que dans la portion que nous connaissons de ses segmentations apicales. Face couverte d'une pilosité blanchâtre épars. Thorax blanc-jaunâtre avec une bande médiane noirâtre. Trois grosses soies aux bords latéraux du thorax avant l'aile, deux autres au delà; en outre, le disque porte deux à trois soies de chaque côté de la ligne médiane sombre, dans la partie post-suturale et quelques poils jaunes, parfois un peu dorés, répandus sur toute la surface. Scutellum gris jaunâtre ayant au bord extérieur une rangée de soies. Abdomen gris-jaunâtre, une macule brune de chaque côté du deuxième segment, le bord postérieur de chacun d'eux blanchâtre. Ventre plus sombre, pectus blanchâtre. Pattes châtain, tarses rembrunis; de grandes soies disposées irrégulièrement le long des pattes, en outre d'une rangée de soies régulièrement distantes et égales sur les postérieures. Ongles, grands, noirs. Ailes blanchâtres à nervures rembrunies dans la moitié inférieure de l'aile.

tubercule ocellaire visible. Tubercule antennaire moindre que chez la femelle; la saillie médiane du troisième article antennaire est simplement indiquée. Face couverte de poils épais. Deuxième article des palpes court et faible, claviforme, atteignant à peine la moitié de la longueur de la trompe. Thorax et scutellum peu velus. Tibias antérieurs renflés, plus développés que chez la femelle.

Bibliographie. Grünberg, Zool. Anz. Vol. 30, p. 352 (1906); Austen, African Blood sucking Flies, p. 66 (1909); Surcouf & Gonzalez-Rincones, Dipt. vulnér. Vol. 2, p. 116 (1912).

Distribution géographique. Une seule espèce connue. Le type provient du Cameroun. La collection du Muséum de Paris renferme un exemplaire femelle recueilli en 1885 à San Benito par Guiral, et deux autres spécimens mâle et femelle capturés par R. Ellenberger, à Lambaréné (Congo) en 1911.

1. *Th. akwa* Grünberg, Zool. Anz. Vol. 30, p. 352 (1906). Pl. 5, Fig. 11 a, b. Cameroun.

INDEX DES GENRES, SOUS-GENRES ET SYNONYMES

	Pages		Pages		Pages
ACANTHOCERA Macquart	26, 89	ECTENOPSIS Macquart	96, 107	MYCTEROMYIA Philippi.	96, 123
ADERSIA Austen	99, 158	ELAPHELLA Bezzi	95, 99	Mycteromyia Philippi	116
AEGOPHAGAMYIA Austen	98, 147	Epipsila Lutz	118		
Agelanlus Rondani	54	EREPHOPSIS Rondani	96, 118	NEMORIUS Rondani	98, 155
Allodicrania Enderlein	99	Erephrosia Ricardo	118	NEOBOLBODIMYIA Ric.	26, 93
APATOLESTES Williston	96, 111	Erodiorhynchus Macquart	138, 141	NEOTABANUS Ricardo	26, 93
APOCAMPTA Schiner	95, 103	ESENBECKIA Rondani	96, 114	Neopangonia Lutz	131
Atylotus Osten-Sacken	54, 56			Nuceria Walker	124
Austenia Surcouf	29	Fidena (partim) Walker	118		
				Ochrops Szilady	54
BAIKALIA Surcouf	25, 39	GASTROXIDES Saunders	47, 136	ORGYZOMYIA Grünberg	98, 139
Bellardia Rondani	54, 56	GONIOPS Aldrich	95, 104		
BOLBODIMYIA Bigot	25, 41	GUYONA Surcouf	98, 140	Pangonia Rondani	96, 124
BOMBYLOMYIA Lutz	96, 116			Pangonius (partim) Latreille	118
Bombylopsis Lutz	116	Hadrus Perty	43	Pangonius (pro partim) Latr.	114
BOUVIERELLA Surcouf	98, 146	Haematophila Verrall.	155	PANGONIUS Latreille	124
Brachytomus Costa	54	Haematopota Meigen	28, 31	Parhaematopota Grünberg	36
BRODENIA Surcouf	99, 160	Haemophila Kriechbaumer	155	PELECORRHYNCHUS Mac-	
BUPLEX Austen	97, 135	Heptatoma Meigen	26	quart	96, 110
		HEXATOMA Meigen	25, 26	Phaeoneura Lutz	122
CADICERA Macquart	95, 106	HIMANTOSTYLUS Lutz.	25, 48	Phara Walker	124
CHRYSOPS Meigen	98, 148	HINEA Adams	97, 137	Philochile Hoffmannsegg	124
CHRYSOZONA Meigen	25, 28	Hippocentrum Austen	38	Philochile Wiedemann	141
Chrysozona s. str.	31	Holcoceria Grünberg	37	PITYOCERA Giglio-Tos	95, 100
Coenopuyga Thomson	110			Potisa Surcouf	30
COENOPROSOPON Ric.	97, 132	Ionopsis Lutz	121	PRONOPES Loew	98, 157
CORIZONEURA Rondani	97, 133	Isshikia Shiraki.	54	Pseudacanthocera Lutz	90
				PSEUDOPANGONIA Ric.	97, 135
DASYBASIS Macquart	25, 40	Laphriomyia Lutz	117	Pseudoselasoma Brèthes	45
DEMOPLATUS Ricardo	95, 109	LEPIDOSELAGA Osten-Sack.	25, 43	PSEUDOTABANUS Ric.	97, 132
Diabasis Macquart	49	Lepiselaga Macquart.	43		
DIACHLORUS Osten-Sacken.	26, 49	LESNEUS Surcouf	99, 161	RHINOMYZA Wiedemann	97, 138
DIATOMINEURA Rondani	97, 129	Lilaea Walker	124		
DICHELACERA Macquart	26, 91			Saokenimyia Bigot.	124
DICLISA Schiner	96, 112	MELISSOMORPHA Ric.	98, 145	SCEPSIS Walker	98, 157
Dicrania Macquart	99	Melpia (partim) Walker	118	Scaptia (partim) Walker	129
Dicranomyia Hunter.	99	Melpia (partim) Walker	129	SCIONE Walker	96, 113
Ditylomyia Bigot.	136	MESOMYIA Macquart	98, 143	SLEASOMA Macquart	25, 45
DORCALAEMUS Austen	96, 112	Methoria Surcouf.	139	Silvius (pro partim) Meigen.	114

	Pages
SILVIUS Meigen	98, 141
SNOWIELLUS Hine.	25, 43
STIBASOMA Schiner	26, 52
Stichocera Hine	99
STIGMATOPHTHALMUS	
Lutz	26, 53

	Pages
SUBPANGONIA Surcouf.	95, 102
Tabanocelia Bigot	138
TABANUS Linné	26, 54
Tabanus s. str.	56
Tanyglossa Meigen	124
Tacina Walker	124

	Pages
THAUMASTOCERA Grünb.	162
Theriopectes Zeller.	54, 56
THRIAMBEUTES Grünberg	98, 144
UDENOCERA Ricardo	26, 48
Veprius Rondani	143

INDEX DES ESPÈCES, VARIÉTÉS ET SYNONYMES

	Pages
abazus Big.	58
abbreviatus Big.	58
abdominalis Fabr. (Tabanus)	58
abdominalis Ric. (Diatomineura)	130
abdominalis Wied. (Tabanus)	67
aberrans Lutz.	45
abiens Walk. (Tabanus)	58
abiens Walk. (Dichelacera)	93
abscondens Walk.	58
abstersus Tayl. (Tabanus)	66
abstersus Walk. (Tabanus)	64
abyssinica Surc.	32
accensus Aust.	58
acer Brèth.	58
actaeon O.-S.	58
acuminatus Loew.	58
acufunctatus Rond.	62
acutidens Phil.	58
acutipalpis Macq.	58
acutus Big.	58
adjacens Ric.	58
adjuncta Walk.	126
administrans Schin.	60
adrel Walk.	119
adustus Walk.	58
advena Walk.	58
aegrotus O.-S.	58
aeneus Surc.	58
aequetinctus Beck.	58
aestuanus V. d. Wulp.	153
aethereus Big.	58
aethiopica Thunb.	133
aethiops Ljungh.	61
affinis Bell. (Chrysops)	149
affinis Kirb. (Tabanus)	58
affinis Loew. (Pangonia)	127
afflictus Wied. (Diachlorus)	51
afflictus Wied. (Chrysops)	150
africanus Gray	58
agrestis Wied.	58
agricola Wied.	58
akwa Grünb.	163
alazinus Big.	58
albibarbis Wied.	58
albibasis Brèth.	58
albicans Macq.	58
albicinctus V. d. Wulp.	150
albicollis Hunt.	59
albicostata Macq.	130
albidicollis Macq.	59
albidocinctus Big.	59
albifacies Loew. (Tabanus)	59

	Pages
albifacies Ric. (Buplex)	135
albifrons Big. (Corizoneura)	133
albifrons Macq. (Erephopsis)	119
albifrons Szil. (Tabanus)	59
albihirta Karsch.	32
albilateralis Macq.	59
albilinea Walk.	59
albimediis Walk.	59
albipalpis Rond.	59
albipalpus Walk.	59
albipectus Big. (Tabanus)	59
albipectus Big. (Erephopsis)	119
albipes Fabr. (Tabanus)	70
albipes Schrank (Hexatoma)	28
albiscutellatus Macq.	59
albitaeniata Lutz & Neiva	119
albitarsis Macq.	45
albithorax Macq. (Diatomineura)	130
albithorax Ric. (Tabanus)	59
albitibialis Macq.	59
albiuittatus Macq.	84
alboater Walk.	59
albicirculus Hine	59
albocostatus Big.	59
albofasciata Macq.	113
albofasciatipennis Brun	32
albofasciatus Ric.	59
albomaculata var. Zett.	73
albomaculatus Walk.	59
albonotata Macq.	119
albonotatus Bell. (Tabanus)	59
albonotatus Big. (Tabanus)	59
albopictus Big. (Tabanus)	59
albopictus Big. (Tabanus)	75
alboscutatus Rond.	78
albostratus Ric.	59
albovarius Walk.	59
alböventratis Newst.	59
albulus Walk.	88
alcicornis Wied.	92
alcis Will.	59
Alcocki Summ.	142
alene Towns.	59
alexandrinus Wied.	59
alfourensis Big.	65
algerus Macq.	142
algericus Thunb.	74
algius Macq. (Tabanus)	59
algius Meig. (Silvius)	142
Alluaudi Giglio T. (Bouvierella)	147
Alluaudi Surc. (Chrysozona)	32
Allynii Mart.	59

	Pages
alpinus Drap. (Silvius)	142
alpinus Panz. (Tabanus)	69
alpinus Scop. (Silvius)	143
albohirtus Walk.	59
alpinus Zett. (Tabanus)	77
alteripennis Walk.	59
altermaculatus var. Ric.	69
alternans Macq.	133
altivagus Lutz (Diachlorus)	51
altivagus Lutz (Stigmatophtalmus)	54
altivagus O.-S. (Chrysops)	150
altiventralis Newst.	59
alveolata Surc.	139
amabilis Walk.	60
amaena Big.	130
amaenus Walk.	60
amazon Daecke	150
amazonius Rond.	151
ambigua Lutz.	92
amboinensis Fabr.	127
americans O.-S.	32
americanus Drury (Tabanus)	61
americanus Forst. (Tabanus)	60
americanus Palis. (Diachlorus)	51
ameurensis Pleske	150
anacantha Lutz & Neiva.	90
analisis Fabr.	117
amblychromus Speis.	60
Ameghinoi Brèth.	60
anachoreta Phil.	60
andamanicus Big.	60
andicola Phil.	60
anellosus Summ.	63
angulata Fabr.	127
angusta Big. (Ectenopsis)	108
angusta Macq. (Corizoneura)	134
angusticollis Ric.	60
angusticornis Loew	60
angustifrons Cart. (Chrysozona)	32
angustifrons Macq. (Tabanus)	60
angustifrons Towns. (Tabanus)	60
angustus Big. (Tabanus)	60
angustus Macq. (Tabanus)	60
annamiticus Surc.	60
annamitus Big.	60
Annandalei Ric.	32
annularis Hine	60
annulata Big.	134
annulatus Say.	60
annulicornis Phil.	60
anonymus Lutz & Neiva	60
antarcticus L.	60

	Pages		Pages		Pages
<i>antecedens</i> Walk.	60	<i>atrifera</i> Walk.	127	<i>basilaris</i> Wied. (Phaeoneura) . .	123
<i>anthophilus</i> Loew	74	<i>atrimanus</i> Loew.	61	<i>basilaris</i> Wied. (Pangonia) . .	129
<i>anthracina</i> Macq.	134	<i>atripes</i> Röd. (Erephopsis) . .	119	<i>basirufus</i> Walk.	62
<i>anthracinus</i> Meig.	60	<i>atripes</i> V. d. Wulp (Tabanus) .	61	<i>basivitta</i> Walk.	62
<i>antilope</i> Brèth.	60	<i>atrohirtus</i> Ric.	61	<i>batavus</i> Ric.	62
<i>apaecilus</i> Schin.	60	<i>atrofops</i> Jaenn. (Tabanus) . .	60	<i>batnensis</i> Big.	62
<i>aperta</i> Loew	130	<i>atrofops</i> O.-S. (Chrysops) . .	151	<i>beatificus</i> Whitn.	62
<i>aphanopterus</i> Wied.	60	<i>auctumnalis</i> Zell.	61	<i>Becheri</i> Bezzi.	127
<i>apiarius</i> Jaenn.	86	<i>aurantiacus</i> Bell. (Tabanus) . .	61	<i>bellicosus</i> Brèth.	62
<i>apicalis</i> Bell. (Chrysops) . . .	150	<i>aurantiacus</i> Jaenn. (Chrysops). .	150	<i>benedictus</i> Whitn.	62
<i>apicalis</i> Macq. (Tabanus) . . .	62	<i>aurantiacus</i> Ric. (Pelecorrhynchus)	111	<i>Béringeri</i> Aust.	32
<i>apicalis</i> Rond. (Tabanus) . . .	60	<i>aurata</i> Macq.	130	<i>berylensis</i> Ric.	134
<i>apicalis</i> Walk. (Tabanus) . . .	68	<i>aureohirta</i> Ric.	119	<i>Beschii</i> Wied.	119
<i>apicalis</i> Wied. (Tabanus) . . .	63	<i>auribarbis</i> Macq.	61	<i>Besti</i> Surc.	62
<i>apiformis</i> Neave	142	<i>auricincta</i> Lutz & Neiva . . .	119	<i>bicallosus</i> Ric.	62
<i>appendiculata</i> Macq. (Dasybasis)	41	<i>auricinctus</i> Macq.	62	<i>bicinctus</i> Fabr. (Diachlorus). .	51
<i>appendiculata</i> Macq. (Coryzoneura)	133	<i>auricomus</i> Aust.	112	<i>bicinctus</i> Ric. (Tabanus) . . .	62
<i>appendiculatus</i> Hine. (Tabanus)	60	<i>auriflamma</i> Walk.	61	<i>biclausa</i> Loew.	107
<i>appendiculatus</i> Macq. (Silvius). .	142	<i>auriflua</i> Don.	130	<i>bicolor</i> Aust. (Dorcalaemus) . .	112
<i>approximans</i> Walk.	51	<i>aurihirtus</i> Ric.	61	<i>bicolor</i> Big. (Bolbodimyia) . .	42
<i>apricus</i> Meig.	60	<i>aurinaculata</i> Macq.	119	<i>bicolor</i> Big. (Stibasoma) . . .	53
<i>aprugna</i> Austen	150	<i>auripes</i> Ric.	119	<i>bicolor</i> Big. (Silvius).	142
<i>aquilus</i> Surc.	60	<i>auripilus</i> var. Meig.	61	<i>bicolor</i> Cord. (Chrysops) . . .	150
<i>arabicus</i> Macq.	60	<i>auripunctatus</i> Macq.	61	<i>bicolor</i> Hutt. (Diatomineura) .	130
<i>arabicus</i> Macq.	60	<i>aurisquamatus</i> Big	61	<i>bicolor</i> Macq. (Tabanus) . . .	69
<i>Arbucklei</i> var. Aust.	62	<i>auristriatus</i> Ric.	61	<i>bicolor</i> Macq. (Erephopsis) . .	119
<i>arcuata</i> Will.	115	<i>aurivittatus</i> Ric.	61	<i>bicolor</i> Macq. (Pangonia) . . .	129
<i>ardens</i> Macq. (Erephopsis) . . .	119	<i>aurivittatus</i> Ric.	61	<i>bicolor</i> Thunb. (Tabanus). . .	62
<i>ardens</i> Wied. (Tabanus)	61	<i>aurofasciata</i> Jaenn.	134	<i>bicolor</i> Wied. (Tabanus) . . .	62
<i>arenivagus</i> Aust.	61	<i>aurora</i> Macq.	61	<i>bifacies</i> Walk.	92
<i>areolatus</i> Walk.	155	<i>aurotestaceus</i> Walk.	61	<i>bitarius</i> Loew.	62
<i>argatus</i> Surc.	61	<i>aurulans</i> Wied.	127	<i>bifasciata</i> Grünb. (Rhinomyza) .	139
<i>argentifrons</i> Walk.	61	<i>Austeni</i> Beq. (Pangonia) . . .	127	<i>bifasciata</i> Wied. (Pangonia) . .	127
<i>argentina</i> Brèth.	32	<i>Austeni</i> Neave (Chrysops) . . .	150	<i>bifasciatus</i> Fourcr. (Tabanus) .	62
<i>argyrophorus</i> Schin.	61	<i>Austeni</i> Szil. (Tabanus) . . .	61	<i>bifasciatus</i> Macq. (Tabanus). .	62
<i>arisanus</i> Shir.	61	<i>australis</i> Phil. (Pangonia). . .	127	<i>bifasciatus</i> Macq. (Chrysops) . .	151
<i>artica</i> Müll.	32	<i>australis</i> Ric. (Acanthocera) . .	90	<i>bifasciatus</i> Macq. (Chrysops) . .	151
<i>arvensis</i> Brèth.	61	<i>australis</i> Ric. (Ectenopsis) . .	108	<i>bifasciatus</i> Macq. (Chrysops) . .	151
<i>asiatica</i> Rond.	34	<i>australis</i> Ric. (Demoplatus) . .	109	<i>bifasciatus</i> Macq. (Chrysops) . .	151
<i>askahabadensis</i> var. Szil. . . .	151	<i>australis</i> Ric. (Pseudopangonia)	136	<i>bifasciatus</i> Macq. (Chrysops) . .	151
<i>assamensis</i> Big. (Tabanus) . . .	83	<i>australis</i> Ric. (Silvius)	142	<i>bifasciatus</i> Macq. (Chrysops) . .	151
<i>assamensis</i> Ric. (Chrysozona) . .	32	<i>australis</i> Ric. (Chrysops) . . .	150	<i>bifasciatus</i> Macq. (Chrysops) . .	151
<i>astur</i> Er.	61	<i>australis</i> Ric. (Chrysops) . . .	150	<i>bifasciatus</i> Macq. (Chrysops) . .	151
<i>astutus</i> O.-S.	61	<i>austriacus</i> Fabr. (Tabanus) . . .	75	<i>bifasciatus</i> Macq. (Chrysops) . .	151
<i>ataenia</i> Macq.	51	<i>austriacus</i> Wied. (Tabanus) . .	61	<i>bifasciatus</i> Macq. (Chrysops) . .	151
<i>ater</i> Macq. (Chrysops)	150	<i>autumnalis</i> L.	61	<i>bifasciatus</i> Macq. (Chrysops) . .	151
<i>ater</i> Palis. (Tabanus)	74	<i>avida</i> Speis.	32	<i>bifasciatus</i> Macq. (Chrysops) . .	151
<i>ater</i> Rond. (Chrysops)	150	<i>avidus</i> Big.	61	<i>bifasciatus</i> Macq. (Chrysops) . .	151
<i>ater</i> Rossi (Tabanus)	61	<i>Baal</i> Towns	62	<i>bifasciatus</i> Macq. (Chrysops) . .	151
<i>ater</i> Saund. (Gastroxides)	137	<i>badia</i> Walk.	120	<i>bifasciatus</i> Macq. (Chrysops) . .	151
<i>ater</i> Tayl. (Silvius)	143	<i>badia</i> Summ.	77	<i>bifasciatus</i> Macq. (Chrysops) . .	151
<i>ater</i> Wied. (Tabanus)	88	<i>bahiana</i> Big.	115	<i>bifasciatus</i> Macq. (Chrysops) . .	151
<i>aterrima</i> Duf.	127	<i>baltimorensis</i> Macq.	65	<i>bifasciatus</i> Macq. (Chrysops) . .	151
<i>aterrimus</i> Kirby (Chrysops) . . .	152	<i>Bancrofti</i> Aust.	119	<i>bifasciatus</i> Macq. (Chrysops) . .	151
<i>aterrimus</i> Meig. (Tabanus) . . .	61	<i>barbarus</i> Coq. (Tabanus) . . .	62	<i>bifasciatus</i> Macq. (Chrysops) . .	151
<i>atlanticus</i> Johns.	61	<i>barbatus</i> Thunb. (Tabanus) . .	76	<i>bifasciatus</i> Macq. (Chrysops) . .	151
<i>atomaria</i> Walk.	32	<i>barbata</i> L.	134	<i>bifasciatus</i> Macq. (Chrysops) . .	151
<i>atra</i> Phil.	127	<i>barbatus</i> Big.	142	<i>bifasciatus</i> Macq. (Chrysops) . .	151
<i>atratus</i> Fabr. (Tabanus)	61	<i>Barclayi</i> Aust.	62	<i>bifasciatus</i> Macq. (Chrysops) . .	151
<i>atratus</i> Hine (Snowiellus)	43	<i>basalis</i> Macq. (Tabanus)	62	<i>bifasciatus</i> Macq. (Chrysops) . .	151
<i>atricornis</i> Big. (Tabanus)	61	<i>basalis</i> Macq. (Pangonia). . .	127	<i>bifasciatus</i> Macq. (Chrysops) . .	151
<i>atricornis</i> Big. (Chrysops)	154	<i>basalis</i> Macq. (Pangonia) . . .	128	<i>bifasciatus</i> Macq. (Chrysops) . .	151
<i>atricornis</i> Meig. (Tabanus)	63	<i>basalis</i> Shir. (Chrysops) . . .	150	<i>bifasciatus</i> Macq. (Chrysops) . .	151
<i>atricornis</i> Meig. (Tabanus)	65, 76	<i>basalis</i> Walk. (Tabanus)	62	<i>bifasciatus</i> Macq. (Chrysops) . .	151
<i>atricornis</i> Wied. (Pangonia) . . .	127	<i>basifasciatus</i> Meij.	62	<i>bifasciatus</i> Macq. (Chrysops) . .	151

	Pages		Pages		Pages
bivittatus Wied. (Diachlorus)	51	caeculus Müll.	150	centurionis Aust.	150
Blanchardi Surc.	62	caecutiens L. (Chrysops)	150	ceras Towns.	150
bonariensis Brèth. (Chrysops)	150	caecutiens Panz. (Chrysops)	154	cerberus Walk.	62
bonariensis Macq. (Tabanus)	62	caesiofasciatus Macq.	69	cerastes O.-S.	70
borealis Fabr. (Tabanus)	73	caesius Walk. (Tabanus)	63	cervicornis Fabr. (Dichelacera)	92
borealis Jaenn. (Tabanus)	87	caestus Walk. (Tabanus)	73	cervus Wied.	100
borealis Meig. (Tabanus)	62	caffra Macq.	127	ceylonicus Ric. (Neotabanus)	93
borealis Meig. (Tabanus)	74	caennensis Fabr.	63	ceylonicus Schin. (Tabanus)	64
borealis Zett. (Tabanus)	74	caledonicus Ric.	59	chalybaeum Perty.	47
borneana Big.	32	calens L.	63	Chevalieri Surc.	64
borniensis Ric.	63	calidus Walk. (Tabanus)	59	cheliopterus Rond.	68
Boueti Surc.	63	calidus Walk. (Chrysops)	150	chilensis Macq.	64
bovinus Harris (Tabanus)	61	californica Big.	130	chinensis Thunb.	84
bovinus Loew. (Tabanus)	63	californicus Mart.	67	chionostigma O. S.	53
bovinus Loew. (Tabanus)	88	caliginosa Walk.	130	chlorogaster Phil.	127
bovinus L. (Tabanus)	63, 84, 85	caliginosus Bell.	63	chlorophthalmus Meig.	70
brachyrrhyncha Big.	134	callicera Big.	63	Chopardi Surc.	147
brasilensis Ric.	150	callidus O.-S.	150	chrysocoma O.-S.	105
Bratnankii Now.	63	callosa Lutz.	92	chrysoleucus Walk.	64
Braueri Jaenn.	65	callosus Macq.	63	chrysophila Walk.	134
brevicornis Aust.	32	calogaster Schin.	150	chrysopila Macq.	107
brevidentatus Macq.	64	calopsis Big.	63	chrysostigma Wied.	107
brevifascia Lutz.	150	calopterus Schin.	63	chrysurus Loew.	64
brevior Walk.	63	camaronensis Big.	63	ciliaris Loew.	150
brevipalpis Macq.	134	camelarius Aust.	63	cilipes var. Macq.	62
brevirostris Phil.	124	campechianus Towns.	63	cincta Surc.	147
brevis Loew (Tabanus)	63	campestris Brèth.	81	cincticornis Walk.	150
brevis Loew (Pangonia)	127	cana Aust. (Chrysops)	150	cinctus Big. (Chrysops)	150
brevis Ric. (Chrysozona)	32	cana Walk. (Chrysozona)	32	cinctus Fabr. (Tabanus)	64
brevistriata Lutz.	120	canafasciatus Aust.	64	cinerarius Wied.	64
breviusculus Walk.	63	candidolimbatus Aust.	112	cinerascens Big. (Tabanus)	85
brevivitta Walk.	63	candidus Ric.	63	cinerascens Big. (Mycteromyia)	124
Bricchettii Bezzi.	127	canescens Surc. (Tabanus)	63	cinerascens King. (Tabanus)	64
Brimleyi Hine.	150	canescens Surc. (Lesneus)	161	cinerea Ric. (Erephopsis)	119
Brockmani Aust.	63	canifrons Walk.	151	cinerea Surc. (Brod. nia)	161
Brodeni Beq.	63	canipalpis Big.	64	cinereus Wied. (Tabanus)	64
bronicus L. (Tabanus)	63	canus Karsch.	64	cinereus Walk. (Tabanus)	87
bronicus Meig. (Tabanus)	74	capensis Wied.	64	cingalensis Ric.	32
bronicus Gimm.	63	capreolus Wied.	92	cingulata Thunb. (Pangonia)	127
Brucei Aust. (Chrysozona)	32	captonis Mart.	64	cingulata Wied. (Chrysozona)	32
Brucei Aust. (Chrysops)	150	carabaghensis Portscht.	64	cingulata Wied. (Hippocentrum)	39
Brucei Ric. (Tabanus)	63	carbo Macq.	64	cingulata Wied. (Pangonia)	127
Bruchii Brèth.	63	carbonarius Meig. (Tabanus)	77	cingulatus Macq.	64
Bumpti Surc.	63	carbonarius Walk. (Chrysops)	150	cingulifer Walk.	64
brunnea Ric. (Udenocera)	49	carbonarius Walk. (Chrysops)	153	cinnamoneus Dolesch. (Tabanus)	64
brunnea Surc. (Bouvierella)	147	carbonatus Macq.	59	cinnamoneus Schin. (Tabanus)	64
brunnea Thunb. (Pangonia)	127	carnea Big.	130	circumdatus Walk.	64
brunneus Hine (Chrysops)	150	carneus Bell.	64	circumfusus Wied.	64
brunneus Macq. (Tabanus)	63	carolinensis Macq.	64	circumscripta Loew.	32
brunneus Thunb. (Tabanus)	63	Carpenteri Aust.	127	cirras Ric.	64
brunnescens Ric. (Chrysozona)	32	castanea Surc.	119	clari Lutz.	115
brunnescens Ric. (Tabanus)	83	castaneiventris Macq.	64	claripennis Big. (Tabanus)	64
brunnescens Szil. (Tabanus)	63	castaneus Big. (Tabanus)	64	claripennis Ric. (Pelecorrhynchus)	111
brunnipennis Loew (Buplex)	135	castaneus Macq. (Tabanus)	64	claripennis Ric. (Scione)	114
brunnipennis Ric. (Chrysozona)	32	castellana var. Strobl.	70	claripes Ric.	64
brunnipennis Ric. (Tabanus)	63	catenatus O.-S. (Tabanus)	81	claritibialis Ric.	64
bubali Dollesch.	63	catenatus Walk. (Tabanus)	69	clarus Schin.	64
bubsequa Aust.	127	catenatus Walk. (Tabanus)	87	clavata Macq.	119
bucolicus Schin.	63	catharinensis var. Lutz.	51	clavicallosus Ric.	65
Buddha Portscht.	63	caustica O.-S.	127	clavicus Thoms.	150
bukamensis Beq.	127	celer O.-S.	150	clausacella Macq.	60
bulbicornis Lutz & Neiva.	150	cellulata Brullé.	128	clausus Macq.	64
bullata Will.	127	centralis var. Aust.	112	coarctata Wied.	90
bullatifrons Aust.	30	centron Mart.	64	coerolus Big.	79

	Pages		Pages		Pages
<i>coerulescens</i> Macq.	65	<i>Copemani</i> Aust. (Tabanus)	65	<i>Denshamii</i> Aust. (Chrysozona)	33
<i>coffatus</i> Macq.	65	<i>Coquilletti</i> Hine (Chrysops)	151	<i>Denshamii</i> Aust. (Tabanus)	66
<i>cognata</i> Grünb.	36	<i>Coquilletti</i> Shir. (Tabanus)	65	<i>denticornis</i> Wied.	139
<i>cognatus</i> var. Loew.	70	<i>coracinus</i> Phil.	65	<i>denticulatus</i> Ric.	66
<i>cohaerens</i> Walk.	65	<i>corax</i> Loew.	79	<i>depressa</i> Macq.	119
<i>collaris</i> Phil.	127	<i>Cordieri</i> Surc.	65	<i>depressus</i> Walk.	74
<i>colombensis</i> Macq.	65	<i>cordiger</i> Meig.	65	<i>derivatus</i> Walk.	66
<i>colon</i> Thunb.	65	<i>cordigera</i> Big. (Chrysozona)	33	<i>desertus</i> Walk.	66
<i>coloradensis</i> Big. (Chrysops)	150	<i>cordigera</i> Big. (Chrysozona)	33	<i>detersus</i> Walk.	66
<i>coloradensis</i> Big. (Chrysops)	152	<i>cornuta</i> Walk.	127	<i>desidiosa</i> Aust.	33
<i>comastes</i> Will. (Tabanus)	64	<i>coronata</i> Aust.	32	<i>designatus</i> Ric.	82
<i>comastes</i> Will. (Apatolestes)	112	<i>corone</i> O.-S.	65	<i>Deyrollei</i> Big.	82
<i>comata</i> Aust.	127	<i>corpulentus</i> Brèth.	65	<i>diaphana</i> Schin.	127
<i>combustus</i> Big.	65	<i>corsicanus</i> Macq.	60	<i>dichrous</i> Brèth.	127
<i>comes</i> Walk.	65	<i>corsoni</i> Cart.	33	<i>difficilis</i> Wied.	66
<i>comitans</i> Wied.	65	<i>costalis</i> Licht. (Tabanus)	84	<i>dilatata</i> Jaenn.	119
<i>commixtus</i> Walk.	73	<i>costalis</i> Wied. (Tabanus)	65	<i>dilutius</i> Surc.	66
<i>compactum</i> Walk.	53	<i>costata</i> Loew.	139	<i>dimidiata</i> Loew.	127
<i>compactus</i> Aldr. (Tabanus)	73	<i>costatus</i> Fabr.	151	<i>dimidiatus</i> Meig.	66
<i>compactus</i> Aust. (Dorcolaemus)	112	<i>crassa</i> Walk.	130	<i>diminutus</i> Walk.	66
<i>completus</i> Walk.	65	<i>crassicornis</i> Wahlb. (Chrysozona)	33	<i>dimidiatus</i> V. d. Wulp (Silvius)	142
<i>comprehensa</i> Walk.	100	<i>crassicornis</i> Wied. (Tabanus)	65	<i>dimidiatus</i> V. d. Wulp (Chrysops)	151
<i>concaus</i> Loew.	150	<i>crassicornis</i> V. d. Wulp (Chrysops)	155	<i>Dimmocki</i> Hine	151
<i>concentralis</i> Walk.	32	<i>crassicrus</i> Edw.	33	<i>directa</i> Walk.	134
<i>concinna</i> Aust.	139	<i>crassipalpis</i> Macq.	107	<i>discalis</i> Will.	151
<i>concisum</i> Speis.	39	<i>crassipes</i> Fabr.	45	<i>discifer</i> Big. (Tabanus)	66
<i>concitans</i> Aust.	127	<i>crassus</i> Walk.	66	<i>discifer</i> Walk. (Tabanus)	66
<i>concolor</i> Walk. (Tabanus)	65	<i>Craveri</i> Bell.	66	<i>discors</i> Aust.	127
<i>concolor</i> Walk. (Diatomineura)	130	<i>cribellum</i> O.-S.	66	<i>discrepans</i> Ric.	66
<i>concurrans</i> Walk.	65	<i>crocata</i> Jaenn.	119	<i>discus</i> Wied.	66
<i>confirmatus</i> Brèth.	65	<i>crocea</i> Tayl.	130	<i>disjunctus</i> Ric.	88
<i>confinis</i> Beck. (Tabanus)	65	<i>croceus</i> var. Surc.	62	<i>dispar</i> Fabr. (Chrysops)	151
<i>confinis</i> Walk. (Tabanus)	65	<i>crocodilinus</i> Aust.	66	<i>dispar</i> Matsum. (Chrysops)	154
<i>confinis</i> Zett. (Tabanus)	65	<i>crucians</i> Wied.	151	<i>dissectus</i> Loew.	151
<i>confligens</i> Walk.	65	<i>crudelis</i> Aust. (Chrysozona)	33	<i>dissimilis</i> Ric. (Chrysozona)	33
<i>confluens</i> Loew (Silvius)	142	<i>crudelis</i> Wied. (Chrysops)	151	<i>dissimilis</i> Ric. (Tabanus)	66
<i>confluens</i> Loew (Chrysops)	150	<i>cruenta</i> Aust.	33	<i>dissimilis</i> Ric. (Buplex)	135
<i>conformis</i> Frey (Tabanus)	65	<i>cuchix</i> Ric.	151	<i>Distanti</i> Aust.	107
<i>conformis</i> Walk. (Tabanus)	65	<i>cuclux</i> Whitn.	151	<i>distincta</i> Ric. (Chrysozona)	33
<i>confusa</i> Surc.	147	<i>cumana</i> Brèth.	115	<i>distincta</i> Ric. (Corizoneura)	134
<i>Confusius</i> Macq.	65	<i>cuneatus</i> Loew.	142	<i>distincta</i> Schin. (Scione)	114
<i>confusus</i> Walk.	65	<i>cursor</i> Whitn.	151	<i>distinctipennis</i> Aust.	151
<i>congoensis</i> Ric.	65	<i>curvipes</i> Fabr.	51	<i>distinctus</i> Brèth. (Tabanus)	66
<i>conica</i> Big.	124	<i>cyanops</i> Brauer	66	<i>distinctus</i> Lutz (Diachlorus)	51
<i>conicus</i> Big.	58	<i>cyaneoviridis</i> Macq.	66	<i>distinctus</i> Ric. (Tabanus)	88
<i>coniformis</i> Ric.	65	<i>cyaneum</i> Walk.	47	<i>distinctus</i> Ric. (Pseudotabanus)	132
<i>conjuncta</i> Walk.	127	<i>cyaneus</i> Macq.	66	<i>distinguendus</i> var. Verrall	84
<i>conjungens</i> Walk.	127	<i>cymatophorus</i> O.-S.	66	<i>ditaenia</i> Wied.	66
<i>connexus</i> Loew (Chrysops)	150	<i>cypranus</i> Ric.	80	<i>ditaeniatus</i> Macq.	66
<i>connexus</i> Walk. (Tabanus)	63			<i>divaricatus</i> Loew.	151
<i>consanguineus</i> Macq.	65	<i>Daecke</i> Hine	66	<i>diversifrons</i> Ric.	66
<i>consequa</i> Walk.	65	<i>Dalei</i> Aust.	66	<i>diversipennis</i> Walk.	66
<i>consocius</i> Walk.	78	<i>damicornis</i> Fabr.	92	<i>diversipes</i> Macq.	51
<i>conspicua</i> Lutz. (Dichelacera)	93	<i>darwinensis</i> Tayl.	66	<i>diversus</i> Ric.	66
<i>conspicua</i> Ric. (Corizoneura)	134	<i>Darwini</i> Ric.	111	<i>dives</i> Macq. (Diatomineura)	130
<i>conspicuus</i> Lutz. (Diachlorus)	51	<i>Daveyi</i> Aust.	33	<i>dives</i> Rond (Tabanus)	66
<i>conspicuus</i> Ric. (Tabanus)	65	<i>decipiens</i> Loew.	144	<i>dives</i> Rond (Tabanus)	84
<i>constans</i> Walk. (Tabanus)	65	<i>decisus</i> Walk.	143	<i>dives</i> Walk. (Stibasoma)	53
<i>constans</i> Walk. (Diatomineura)	131	<i>decora</i> Macq. (Mesomyia)	144	<i>dives</i> Will. (Diatomineura)	130
<i>contactus</i> Walk.	65	<i>decora</i> Walk. (Chrysozona)	33	<i>divisa</i> Walk.	119
<i>conterminus</i> Walk.	65	<i>decorus</i> Loew.	66	<i>divisapes</i> Aust.	33
<i>contigua</i> Walk.	119	<i>De Filippii</i> Bell.	66	<i>divisus</i> Ric. (Tabanus)	66
<i>convergens</i> Walk.	51	<i>delicatulus</i> O.-S.	151	<i>divisus</i> Walk. (Chrysops)	151
<i>Copemani</i> Aust. (Chrysozona)	32	<i>de Meijeri</i> Ric.	142	<i>diurnus</i> Walk.	66

	Pages		Pages		Pages
Doddi Ric. (Erephopsis)	119	Erynnis Bréth.	67	ferruginosus Walk.	68
Doddi Ric. (Silvius)	142	erythraeus Big.	67	fervens L.	68
Doddi Tayl (Tabanus)	66	erythrocephalus V. d. Wulp.	67	fervidus Walk.	65
Donaldsoni Cart	66	erythroletus Walk.	81	ferus Scop.	69
doreicus Walk.	66	erythronotata Big.	117	Festae Giglio-Tos.	101
dorsalis Coq. (Silvius)	142	Escalerae Strobl.	127	festivum Wied.	53
dorsalis Latr. (Pangonia)	127	Esenbecki Wied.	115	fexianus Big.	68
dorsalis Loew (Chrysozona)	33	exaestuans L.	75	figianus Ric.	68
dorsalis Macq. (Corizoneura)	134	exagens Walk.	67	filiolus Will.	68
dorsifer Walk.	66	excelsus Ric. (Tabanus)	67	filipalpis Will.	115
dorsiger Wied.	66	excelsus Surc. (Tabanus)	67	finalis Walk.	68
dorsilinea Wied.	84	excitans Walk.	151	finissimus Walk.	151
dorsivitta Walk. (Tabanus)	67	exclamationis Girard.	82	flammans Walk.	68
dorsivitta Walk. (Tabanus)	85	exclusus Pand.	67	flava Meig. (Pangonia)	127
dorsobimaculatus Macq.	12	exeuns Walk.	130	flava Surc. (Bouvierella)	147
dorsoguttata Macq.	130	exiguicornis Cart.	33	flava Wied. (Dichelacera)	92
dorsomaculata Macq.	130	exoticus Ric.	67	flavescens var. Lutz (Esenbeckia)	115
dorsomaculatus Macq.	67	explicatus Walk.	67	flavescens Ric. (Esenbeckia)	116
dorsomaculatus Macq.	67	expollicatus Pand.	67	flavescens Thunb (Tabanus)	68
dorsovittatus Hine (Chrysops)	151	expulsus Walk.	67	flavibarbis Macq.	68
dorsovittatus Macq. (Tabanus)	67	exsineta Wied.	90	flavicans Zell.	70
dubia Lutz.	115	extricans Walk.	67	flaviceps Zett.	82
dubiosa Ric.	67	exul. O.-S.	67	flavicinctus Ric.	68
dubius Macq.	67	exulans Er.	64	flavicomma Aust.	107
duplex Walk.	67			flavicrinis Lutz	119
duplicata Loew.	33	facialis Towns.	151	flavidus Hine (Tabanus)	68
duplonotatus Ric.	67	facilis Walk.	83	flavidus Wied. (Chrysops)	151
duplovittatus Rond.	67	factiosus Walk.	67	flavifacies Macq.	68
Duttoni Newst.	33	fallax Aust. (Silvius)	143	flavipennis Macq. (Diachlorus)	51
dyridiforum Knab.	53	fallax Macq. (Tabanus)	67	flavipennis Ric. (Tabanus)	68
		fallax O.-S. (Chrysops)	151	flavipes Macq. (Pangonia)	127
<i>Eitoni</i> Ric.	59	<i>Fallottii</i> Kriechb.	156	flavipes Meig. (Chrysops)	151
<i>ebrius</i> O.-S.	63	<i>fascialis</i> Ric.	151	flavipes Wied. (Tabanus)	68
ecuadorensis Lutz.	151	fasciata Latr. (Pangonia)	127	flavissimus Ric.	68
edax Aust.	33	fasciata Macq. (Esenbeckia)	115	flavistigma Hine	53
<i>edentulus</i> Macq. (Tabanus)	58	fasciata Ric. (Chrysozona)	33	flavitaenia Lutz	51
edentulus Wied. (Silvius)	143	<i>fasciata</i> Walk. (Dichelacera)	92	<i>flaviventre</i> Macq.	53
<i>Eggeri</i> Schin.	72	fasciatapex Edw.	33	flaviventris Big. (Tabanus)	68
Eiseni var. Town.	112	fasciatus Fabr. (Tabanus)	67	flaviventris Macq. (Chrysops)	151
elegans Big. (Mycteromyia)	124	fasciatus Wied. (Chrysops)	151	<i>flavocinctus</i> Bell. (Tabanus)	89
<i>elegans</i> Thunb. (Tabanus)	81	fascipennis Lutz (Diachlorus)	51	flavocinctus Ric. (Chrysops)	151
<i>elestem</i> Summ.	82	fascipennis Macq. (Tabanus)	67	flavoguttatus Szil.	68
<i>elongata</i> Le P. & Serv. (Chrysozona)	34	fascipennis Macq. (Pangonia)	127	flavohirta Bell. (Pangonia)	127
elongata Ric. (Pangonia)	127	<i>fascipennis</i> Macq (Chrysops)	155	flavohirta Ric. (Scione)	114
elongatus Macq. (Tabanus)	67	Felderi V. d. W.	67	flavothorax Ric.	68
elongatus Wied. (Tabanus)	67	femoralis var. Ric.	142	<i>flavus</i> Macq.	75
Endymion O.-S.	77	fenestra Will.	67	flexilis Walk.	68
<i>engadinensis</i> Jaenn.	77	fenestrata var. Lutz (Esenbeckia)	115	floridanus var. Johns.	155
ensata Big.	124	fenestrata Macq. (Erephopsis)	119	floridensis Hine	68
entaeniatus Big.	67	fenestratus Fabr. (Chrysops)	151	florisuga Lutz.	119
epistates O.-S.	67	<i>fenestratus</i> Latr. (Chrysops)	152	fodiens Aust.	112
equatorialis Surc.	114	fenestratus Macq. (Tabanus)	68	Foetterlei Lutz	122
<i>equestris</i> V. d. Wulp.	78	<i>fenestratus</i> Walk. (Tabanus)	73	forinosus Szil.	67
<i>equorum</i> Fabr.	35	fera Will	134	formosa Aust.	134
Erberi Brauer.	67	Fergusoni Ric.	143	formosana Shir.	33
erebus O.-S.	67	<i>ferrens</i> Walk. (Stibasoma)	53	formosiensis Ric. (Tabanus)	68
eriomera Macq.	118	ferreus Walk (Tabanus)	68	formosiensis Ric. (Silvius)	143
eriomerioides Lutz.	118	ferrifer Walk.	68	formosus Walk.	68
eristalis Lutz & Neiva	90	ferrugatus Fabr.	51	fratellus Will.	68
<i>eristaloides</i> Macq. (Silvius)	143	ferruginea Macq. (Esenbeckia)	115	fraterculus Macq. (Tabanus)	68
<i>eristaloides</i> Walk. (Pelecorrhynchus)	111	ferruginea Meig. (Pangonia)	127	<i>fraterculus</i> Wied. (Tabanus)	69
erratica Walk.	134	<i>ferrugineus</i> Meig. (Tabanus)	70	fraternus Macq.	68
erraticus Big.	67	ferrugineus Palis. (Tabanus)	68	Frazari Will.	152
		<i>ferrugineus</i> Thunb. (Tabanus)	87	Frenchi Mart.	68

	Pages		Pages		Pages
<i>frigidus</i> O.-S.	152	<i>fusca</i> Ric. (Scione)	114	<i>glaucus</i> Meig. (Tabanus)	86
<i>Frogatti</i> Ric.	68	<i>fusca</i> Ric. (Chrysops)	154	<i>glaucus</i> Wied. (Tabanus)	64
<i>frontalis</i> Macq. (Chrysops)	152	<i>fusca</i> Wied. (Rhinomyza)	139	<i>globicornis</i> Wied.	51
<i>frontalis</i> Ric. (Silvius)	143	<i>fuscanipennis</i> Macq.	127	<i>globulifera</i> Schumm.	33
<i>frontalis</i> Walk. (Tabanus)	68	<i>fuscatus</i> Macq.	61	<i>guineensis</i> Big. (Chrysozona)	33
<i>fronto</i> O.-S.	68	<i>fusciapex</i> Lutz.	152	<i>guineensis</i> Wied. (Tabanus)	85
<i>fucipes</i> Tayl.	61	<i>fuscicauda</i> Big.	69	<i>gracilis</i> Aust. (Chrysozona)	33
<i>fugax</i> O.-S.	150	<i>fuscicornis</i> Ric.	69	<i>gracilis</i> Wied. (Tabanus)	70
<i>fulgidus</i> Ric.	68	<i>fuscicostatus</i> Hine.	69	<i>graeus</i> Fabr. (Tabanus)	70
<i>fuliginosa</i> Walk.	120	<i>fuscicrura</i> Big.	69	<i>graeus</i> Meig. (Tabanus)	75
<i>fuliginosus</i> Lutz (Tabanus)	68	<i>fuscifrons</i> Aust.	33	<i>Grahami</i> Aust. (Chrysozona)	33
<i>fuliginosus</i> Wied. (Chrysops)	152	<i>fuscinervis</i> Aust. (Buplex)	135	<i>Grahami</i> Aust. (Subpangonia)	102
<i>fullo</i> Walk.	68	<i>fuscinervis</i> Macq. (Tabanus)	66	<i>granatensis</i> Strobl.	128
<i>fulva</i> Aust. (Chrysozona)	33	<i>fusciipalpis</i> Big.	69	<i>grandis</i> Macq. (Chrysozona)	34
<i>fulva</i> Macq. (Corizoneura)	134	<i>fuscipennis</i> Macq. (Diachlorus)	51	<i>grandis</i> Ric. (Dichelacera)	92
<i>fulva</i> Ric. (Scione)	114	<i>fuscipennis</i> Macq. (Dichelacera)	92	<i>grandis</i> Ric. (Silvius)	143
<i>fulvaster</i> O.-S.	152	<i>fuscipennis</i> Ric. (Silvius)	143	<i>grandissimus</i> Ric.	70
<i>fulvemedioides</i> Shir.	68	<i>fuscipennis</i> Ric. (Chrysops)	152	<i>gratus</i> Loew.	70
<i>fulvescens</i> Brun. (Diachlorus)	51	<i>fuscipennis</i> Wied. (Tabanus)	69	<i>gravis</i> Hutton.	70
<i>fulvescens</i> Walk. (Tabanus)	62	<i>fuscipennis</i> Wied. (Esenbeckia)	115	<i>Gravoti</i> Surc.	102
<i>fulvianus</i> Loew	68	<i>fuscipes</i> Lutz & Neiva (Dichela- cera)	92	<i>gregarius</i> Er. (Tabanus)	64
<i>fulvicapillus</i> Cart.	68	<i>fuscipes</i> Ric. (Tabanus)	69	<i>gregarius</i> Tayl. (Tabanus)	75
<i>fulviceps</i> Walk.	152	<i>fuscistigma</i> Lutz.	51	<i>griseipennis</i> Loew.	128
<i>fulvicinctus</i> Ric.	68	<i>fuscofasciatus</i> Macq.	69	<i>grisea</i> Jaenn.	140
<i>fulvifascia</i> Walk.	130	<i>fuscomaculatus</i> Ric.	69	<i>griseoannulatus</i> Tayl.	70
<i>fulvifasciatus</i> Macq.	68	<i>fuscomarginatus</i> Ric.	69	<i>griseohirtus</i> Tayl.	70
<i>fulviger</i> Walk.	68	<i>fusconervosus</i> Macq.	87	<i>griscens</i> Szil.	70
<i>fulvilateralis</i> Macq.	68	<i>fusconiger</i> Walk.	111	<i>grossus</i> Thunb.	70
<i>fulvimedius</i> Walk.	69	<i>fuscopunctatus</i> Macq.	69	<i>guatemalanus</i> Hine.	70
<i>fulvipes</i> Loew (Pangonia)	127	<i>fuscus</i> Aust.	145	<i>gulosus</i> Wied.	128
<i>fulvipes</i> Phil. (Tabanus)	69	<i>fuscus</i> Wied. (Tabanus)	69	<i>guttata</i> Don.	119
<i>fulvissimus</i> Rond.	69	<i>fusicornis</i> Beck	33	<i>guttatulus</i> Towns	66
<i>fulvistigma</i> Hine.	152	<i>fusiformis</i> Walk.	128	<i>guttatus</i> Wied.	70
<i>fulvistriatus</i> Hine.	69			<i>guttipennis</i> Wied.	70
<i>fulvithorax</i> Wied.	119	<i>gabonensis</i> Macq.	69	<i>guttula</i> Wied.	152
<i>fulvitibialis</i> Ric.	119	<i>gagates</i> Loew.	77	<i>guyanensis</i> Hunt.	70
<i>fulviventris</i> Macq. (Tabanus)	69	<i>gagatina</i> Big.	130	<i>guyanensis</i> Macq.	70
<i>fulviventris</i> Macq. (Pangonia)	127	<i>gagatinus</i> Phil.	69	<i>Gymnonota</i> Brulle	34
<i>fulvofrater</i> Walk.	69	<i>gallorum</i> Schin.	72	<i>habilis</i> Brèth.	70
<i>fulvohirtum</i> Wied.	53	<i>Gedoelsti</i> Surc.	69	<i>haemagogus</i> Will.	70
<i>fulvulus</i> Wied.	69	<i>gemella</i> Walk.	130	<i>haemaphorus</i> Marten.	84
<i>fulvus</i> Meig. (Tabanus)	69	<i>gemina</i> Walk.	119	<i>haematopoides</i> Big. (Tabanus)	68
<i>fulvus</i> Ric. (Pelecorrhynchus)	111	<i>geminatus</i> Macq. (Chrysops)	155	<i>haematopoides</i> Jaenn. (Tabanus)	70
<i>fumatus</i> Wied.	69	<i>geminatus</i> Wied. (Chrysops)	152	<i>Haimovitchae</i> Surc.	70
<i>fumida</i> Loew	127	<i>geniculatus</i> V. d. Wulp	69	<i>hamatus</i> Loew (Chrysops)	152
<i>fumifer</i> Walk.	69	<i>gentilis</i> Er.	69	<i>hamatus</i> V. d. Wulp (Tabanus)	70
<i>fumifera</i> Walk.	119	<i>Gerkei</i> Brauer.	69	<i>Hamlyni</i> Tayl.	133
<i>fumipennis</i> Wied. (Tabanus)	82	<i>germanicus</i> Ric.	69	<i>harpax</i> Aust.	33
<i>fumipennis</i> V. d. Wulp (Tabanus)	69	<i>gibbula</i> Walk.	119	<i>hastata</i> Aust. (Chrysozona)	33
<i>funebis</i> Aust. (Chrysops)	152	<i>giganteum</i> Lutz.	47	<i>hastata</i> Aust. (Corizoneura)	134
<i>funebis</i> Macq. (Tabanus)	69	<i>giganteus</i> De Geer	69	<i>haustellata</i> Fabr. (Pangonia)	128
<i>funebis</i> Macq. (Pangonia)	128	<i>gigantulus</i> Loew.	143	<i>haustellata</i> Ol. (Pangonia)	128
<i>fur</i> Will.	69	<i>gigas</i> Herbst (Tabanus)	70	<i>hebes</i> Walk. (Tabanus)	64
<i>furcata</i> Wied.	100	<i>gigas</i> Macq. (Tabanus)	70	<i>hebes</i> Walk. (Pangonia)	128
<i>furcatus</i> Big. (Tabanus)	69	<i>gilanus</i> Towns.	70	<i>hemiptera</i> Surc.	53
<i>furcatus</i> Walk. (Chrysops)	152	<i>glaber</i> Big. (Tabanus)	70	<i>heptorgamma</i> Speis.	33
<i>furens</i> Thunb.	69	<i>glaber</i> Wied. (Diachlorus)	51	<i>hera</i> O.-S.	130
<i>furians</i> Edw.	33	<i>glandicolor</i> Loew. (Silvius)	143	<i>hesperus</i> Lutz.	70
<i>furtiva</i> Aust.	33	<i>glandicolor</i> Lutz. (Tabanus)	70	<i>Heydenianus</i> Jaenn.	61
<i>furunculigenus</i> Dolesch.	69	<i>glaucescens</i> Schin.	74	<i>hieroglyphica</i> Gerst.	33
<i>furunculus</i> Will.	69	<i>glaucoptis</i> Meig. (Tabanus)	70	<i>hietomantis</i> Schranck	35
<i>fusca</i> Aust. (Chrysozona)	33	<i>glaucoptis</i> Meig. (Tabanus)	76	<i>Hilarii</i> Macq.	70
<i>fusca</i> Phil. (Mycteromyia)	124	<i>glancus</i> Meig. (Tabanus)	63	<i>hilaris</i> O.-S. (Chrysops)	70

	Pages		Pages		Pages
<i>hilaris</i> Walk. (Tabanus)	70	<i>impressus</i> Wied.	71	<i>intensivus</i> Towns.	72
<i>hindostanti</i> Ric.	33	<i>impurus</i> Karsch	71	<i>interenus</i> Walk.	72
<i>Hinei</i> Johns.	70	<i>inanis</i> Fabr.	75	<i>intermedia</i> Lutz. (Acanthocera).	90
<i>hinnulus</i> Walk.	92	<i>inappendiculata</i> Big.	33	<i>intermedia</i> Lutz. (Dichelacera).	92
<i>kippoboscoides</i> Aldrich	105	<i>incerta</i> Bell.	128	<i>intermedius</i> Egg. (Tabanus).	72
<i>hirsutitarsis</i> Aust.	33	<i>incipiens</i> Walk.	71	<i>intermedius</i> Lutz. (Himantostylus).	48
<i>hirsuta</i> Thunb.	128	<i>incisa</i> Wied.	128	<i>intermedius</i> Walk. (Tabanus)	72
<i>hirsuta</i> Villers	70	<i>incisuralis</i> Macq.	71	<i>internus</i> Walk.	81
<i>hirta</i> Ric.	33	<i>incisuralis</i> Macq. (Erephopsis)	119	<i>interpositus</i> Rond.	72
<i>hirticeps</i> Loew. (Tabanus)	70	<i>incisuralis</i> Say (Pangonia)	128	<i>interruptus</i> Macq.	51
<i>hirticeps</i> Now.	130	<i>incisus</i> Macq. (Chrysops)	152	<i>intersectus</i> Fourcr.	72
<i>hirtioculatus</i> Macq.	70	<i>incisus</i> Walk. (Tabanus)	71	<i>intrudens</i> Will.	152
<i>hirtipalpis</i> Big. (Diatomineura).	130	<i>incompleta</i> Macq.	114	<i>iranensis</i> Big.	153
<i>hirtipalpis</i> Ric. (Tabanus)	70	<i>inconspicua</i> Aust. (Chrysops)	152	<i>irritans</i> Ric.	143
<i>hirtistriatus</i> Ric.	70	<i>inconspicua</i> Ric. (Chrysozona)	33	<i>irrorata</i> Macq.	34
<i>hirtitibia</i> Walk.	70	<i>inconspicua</i> Walk. (Pangonia)	128	<i>irroratus</i> Surc.	72
<i>hirtulus</i> Big.	71	<i>inconspicuus</i> Walk.	71	<i>isabellina</i> Wied.	128
<i>hirtuosus</i> Phil.	71	<i>incultus</i> V. d. Wulp	71	<i>ispanianicus</i> Rond.	84
<i>hirtus</i> Loew (Silvius)	142	<i>indecisus</i> Big.	71	<i>istriensis</i> Meig.	87
<i>hirtus</i> Walk. (Tabanus)	71	<i>indiana</i> Big. (Chrysozona)	33	<i>italica</i> Meig.	34
<i>hispidus</i> Walk.	71	<i>indiana</i> Ric. (Melissomorpha)	146	<i>italicus</i> Fabr. (Silvius)	143
<i>histrion</i> Wied.	71	<i>indianus</i> Ric. (Tabanus)	71	<i>italicus</i> Loew. (Chrysops)	152
<i>hoang</i> Macq.	71	<i>indianus</i> Ric. (Silvius)	143	<i>italicus</i> Meig. (Chrysops)	152
<i>hobartiensis</i> White	71	<i>indianus</i> Ric. (Chrysops)	152	<i>Ixon</i> O.-S.	72
<i>honestus</i> Walk.	71	<i>indicus</i> Fabr.	71	<i>ixyostactes</i> Wied.	72
<i>honkongensis</i> Ric.	71	<i>indistinctus</i> Big. (Tabanus)	71	<i>iyensis</i> Shir.	72
<i>Hookeri</i> Towns.	71	<i>indistinctus</i> Ric.	143		
<i>hostilis</i> Aust.	33	<i>indus</i> O.-S.	152	<i>Jacksoni</i> Guér.	130
<i>hottentota</i> Licht. (Cadicera).	107	<i>infans</i> Walk.	71	<i>Jacksonii</i> Macq.	130
<i>hottentota</i> Ric. (Pangonia)	128	<i>infestans</i> Macq.	71	<i>jamaicensis</i> Newst.	72
<i>hyalinipennis</i> Hine	71	<i>inflata</i> Ric.	130	<i>januarii</i> Wied.	92
<i>hybridus</i> Wied.	71	<i>inflaticornis</i> Aust. (Chrysozona).	33	<i>janus</i> Walk.	65
<i>hyentomantis</i> Schin.	35	<i>inflaticornis</i> Aust. (Chrysops)	152	<i>japonica</i> Shir.	72
<i>hyperythreus</i> Big.	71	<i>informatus</i> Hunt.	71	<i>japonicus</i> Big. (Tabanus).	72
<i>hypoleucus</i> Big.	84	<i>inframaculata</i> Lutz	115	<i>japonicus</i> Wied. (Chrysops)	152
<i>humeralis</i> Megerle	84	<i>infumatus</i> Phil.	71	<i>javana</i> Wied.	34
<i>humilis</i> Coq.	71	<i>infusca</i> Aust.	127	<i>javanus</i> Fabr.	72
<i>humillimus</i> Walk.	71	<i>infusca</i> var. Lutz	115	<i>Johnsoni</i> Hine.	72
		<i>infuscatipennis</i> Macq.	71	<i>joidus</i> Big.	72
<i>ianthina</i> White	130	<i>infuscatus</i> Loew.	60	<i>jucunda</i> Jaenn.	130
<i>ianthinus</i> Surc.	71	<i>infusus</i> Walk.	70	<i>jucundus</i> Walk.	72
<i>ignobilis</i> Rond.	71	<i>ingluvia</i> Aust.	33	<i>justorius</i> Rond.	72
<i>ignotus</i> Del Guerc. (Tabanus)	71	<i>inhambanensis</i> Bertol.	71		
<i>ignotus</i> Rossi (Tabanus)	70	<i>innominata</i> Aust.	34	<i>karafutonis</i> Mats. (Tabanus).	72
<i>ignotus</i> Surc. (Tabanus)	71	<i>innotabilis</i> Walk.	72	<i>karafutonis</i> Mats. (Tabanus)	85
<i>illota</i> Will.	128	<i>innotata</i> Karsch	139	<i>karybenthinus</i> Szil.	72
<i>illotus</i> O.-S.	71	<i>innotescens</i> Walk.	72	<i>Kerstész</i> Szil.	72
<i>illustris</i> Ric.	71	<i>inobservatus</i> Ric.	72	<i>Kervillei</i> Surc.	72
<i>imbecillus</i> Karsch	71	<i>inornata</i> Aust. (Chrysozona).	34	<i>khasiensis</i> Ric.	72
<i>imbrium</i> Wied.	33	<i>inornata</i> Aust. (Corizoneura).	134	<i>Kingi</i> Aust.	72
<i>imitans</i> Walk. (Tabanus)	67	<i>inornata</i> Aust. (Bouvierella)	147	<i>Kingsleyi</i> Ric.	72
<i>imitans</i> Walk. (Tabanus)	69	<i>inornata</i> var. Aust. (Chrysops)	152	<i>Komurae</i> Matsum.	72
<i>imitator</i> Lutz & Neiva	71	<i>inornatus</i> Phil. (Tabanus).	72	<i>kotoshoensis</i> Shir.	72
<i>immaculata</i> Macq. (Dichelacera)	92	<i>inornatus</i> Walk. (Diachlorus).	51	<i>Kraussei</i> Surc.	128
<i>immaculata</i> Ric. (Chrysozona)	33	<i>insatiabilis</i> Aust.	34	<i>kurandae</i> Tayl.	134
<i>immaculatus</i> Wied.	51	<i>inscitus</i> Walk. (Tabanus)	65		
<i>inmanis</i> Wied.	71	<i>inscitus</i> Walk. (Tabanus)	72	<i>lacerifascia</i> Lutz.	92
<i>immixtus</i> Walk.	71	<i>insidiatrix</i> Aust.	34	<i>laccessens</i> Aust.	34
<i>impar</i> Rond. (Chrysops)	151	<i>insignis</i> Loew.	72	<i>lacrymans</i> Big.	59
<i>impar</i> Walk. (Tabanus)	71	<i>insuetus</i> O.-S.	72	<i>lacteipennis</i> Beck.	72
<i>imperfectus</i> Walk.	71	<i>insularis</i> Ric. (Silvius)	143	<i>laeteticinctus</i> Beck.	72
<i>imponens</i> Walk.	71	<i>insularis</i> Walk. (Tabanus).	72	<i>laetus</i> Fabr. (Chrysops)	152
<i>importunus</i> Macq. (Tabanus)	71	<i>insulensis</i> Aust.	152	<i>laetus</i> Meij. (Tabanus).	72
<i>importunus</i> Wied. (Tabanus)	71	<i>insurgens</i> Walk.	72		

	Pages		Pages		Pages
laevianus var. Villen.	69	lifuensis Big.	73	luridus Loew (Tabanus)	87
laevifrons Loew.	72	ligatus Walk. (Tabanus)	73	luridus Meig. (Tabanus)	74
lageniferus Macq.	72	ligatus Walk. (Chrysops)	151	luteoflavus Bell.	74
Laglaisei Big.	83	limbate Big.	34	lusitanica Guér.	34
lama Portsch.	72	limbatinervis Macq.	73	lutosa Grünb.	139
Landbecki Phil.	130	limbatus Big. (Tabanus)	73	luteolus Loew.	79
laniger Loew (Chrysops)	152	limbatus Palis. (Tabanus)	60	lutulentus Hutt.	112
laniger Wied. (Tabanus)	79	limbinervis Macq.	120	Lutzi Surc.	54
laotianus Big.	72	limbithorax Macq.	130	Lynchii Brèth.	152
lapponicus Loew. (Chrysops)	152	limpidipennis Hine	73		
lapponicus Wahlb. (Tabanus)	73	limpidapex Wied.	73	maccer Big.	84
lasiophthalmus Boisd. (Erephopsis)	120	lineata Fabr.	128	Mac Farlanei Ric.	74
lasiophthalma V. d. Wulp (Diatomineura)	130	lineatithorax Aust.	134	Macquarti Guér. (Pangonia)	128
lasiophthalmus Macq. (Diatomineura)	73	lineatus Fabr. (Tabanus)	69	Macquarti Ric. (Tabanus)	73
lata Guér.	119	lineatus Jaenn. (Chrysops)	155	Macquarti Schin. (Tabanus)	62
lata Ric. (Chrysozona)	34	lineatus Tayl. (Tabanus)	73	macroceratus Big. (Tabanus)	75
lateralis Brullé (Tabanus)	84	lineatus Tayl. (Tabanus)	82	macroceratus Big. (Pseudocanthocera)	91
lateralis Fabr. (Corizoneura)	134	lineifrons Lutz.	73	macrocerd Big.	32
lateralis Meig. (Tabanus)	73	lineola Fabr. (Tabanus)	73	macrodonta Macq.	74
lateralis var. Shir. (Tabanus)	60	lineola Palis. (Tabanus)	73	macroglossa Westw.	128
laterina Rond.	120	lingens Wied.	120	macrophthalmus Schin.	74
lateritius Rond.	73	litigiosus Walk.	73	macroporum Macq.	120
Lathamii Surc.	34	littoralis Ric.	34	macrops Walk.	85
laticallosus Ric.	73	littoreus Hine.	73	macrans Aust.	34
laticeps Aust. (Chrysops)	152	liventes Surc.	74	macula Macq.	74
laticeps Hine (Tabanus)	73	lividus Walk.	73	macularis Fabr.	74
laticornis Hine	73	Lloydi Aust.	152	maculata Fabr. (Pangonia)	128
latifascia Ric.	34	longa Ric.	34	maculata Rossi (Pangonia)	129
latifasciatus Bell.	152	longiappendiculatus Macq.	74	maculata Surc. (Rhinomyza)	139
latifrons Zett.	65	longicornis Fabr. (Acanthocera)	90	maculatissimus Macq.	74
latipalpis Macq.	130	longicornis Macq. (Chrysops)	152	maculatus De G.	63
latipes Macq.	73	longipalpis Macq.	115	maculicornis Zett.	74
latistriatus Brauer.	73	longipennis Macq. (Tabanus)	74	maculifacies Aust.	34
lativentris Macq.	73	longipennis Ric. (Diatomineura)	130	maculifer Big.	74
lativitta Walk.	73	longirostris Big. (Silvius)	143	maculifrons Hine	74
lautissima Aust.	128	longirostris Hardw. (Corizoneura)	134	maculinervis Macq.	74
Laverani Surc. (Chrysozona)	34	longirostris Macq. (Erephopsis)	120	maculipennis Brullé (Tabanus)	87
Laverani Surc. (Tabanus)	73	longitudinalis Loew.	85	maculipennis Macq. (Pelecorrhynchus)	111
Leleani Aust.	73	longiusculus Hine.	74	maculipennis Macq. (Erephopsis)	120
Lemairei Surc.	73	longus O.-S.	74	maculipennis Schin. (Diclisa)	113
leonina Lutz.	117	Lorentzi Ric.	71	maculipennis Thoms (Pelecorrhynchus)	111
leonum Big.	84	lucidulus Walk.	74	maculipennis Wied. (Tabanus)	74
lepidota Wied.	45	luctuosus Macq.	74	maculiphena Karsch	34
lerda Walk.	130	ludens Loew (Chrysops)	152	maculiventris Beck. (Chrysops)	152
Letourneuxi Big.	73	ludens var. Szil (Chrysops)	150	maculiventris Macq. (Tabanus)	74
leucapsis var. V. d. Wulp.	79	lufirensis var. Beq.	66	maculiventris Westw. (Pangonia)	128
leucapsis Wied.	73	lugens Phil. (Tabanus)	74	maculosifacies Aust.	34
leucocnematus Big.	73	lugens Wied. (Chrysops)	152	maculosus Coquil.	74
leucohirtus Ric.	73	lugubris Linné (Chrysops)	150	madagascarensis Ric.	152
leucomelas Lutz. (Dichelacera)	92	lugubris Macq. (Tabanus)	74	magellanicus Phil.	74
leucomelas Walk. (Tabanus)	73	lugubris Macq. (Esenbeckia)	115	magnifica Aust.	152
leucosparsus Big.	73	lugubris Macq. (Chrysops)	152	Magrettii var. Bezzi.	129
leucophilus Walk.	73	lugubris var. Zett. (Tabanus)	61	major Eversm.	74
leucophorus Big.	83	lunatus Fabr. (Tabanus)	74	Makerowi Pleske.	152
leucopicta Big.	134	lunatus Gray (Chrysops)	151	malayensis Ric. (Chrysozona)	34
leucopogon Big. (Tabanus)	73	lunulata Macq.	34	malayensis Ric. (Tabanus)	74
leucopogon Wied. (Erephopsis)	120	lunulatus Big. (Tabanus)	74	malefica Aust.	34
leucopterus V. d. Wulp	73	lunulatus Big. (Tabanus)	74	maletectus Big.	74
leucospilus Wied.	152	lunulatus Meig. (Tabanus)	70	mallophoroides Walk.	53
leucostomus Loew.	78	lunulatus Meig. (Tabanus)	74	mandarinus Schin.	75
leucothorax Ric.	130	lupus Whitn.	152		
liburnicus Wied.	70	lurida Walk.	128		
		luridus Fallén (Tabanus)	74		

	Pages		Pages		Pages
<i>manifestus</i> Walk.	75	<i>meridionalis</i> Thunb. (Tabanus).	75	<i>montanus</i> Ric. (Silvius)	143
<i>manilensis</i> Schin. (Tabanus).	84	<i>merula</i> Phil.	153	<i>monticola</i> Neave	143
<i>manilensis</i> Schin.	152	<i>mesembrinoïdes</i> Surc.	141	<i>montium</i> Surc.	76
<i>manipurensis</i> Ric.	75	<i>Mesnili</i> Surc.	75	<i>mordax</i> Aust. (Tabanus)	76
<i>Mansoni</i> Summ.	143	<i>metallicus</i> Ric.	75	<i>mordax</i> Surc. (Chrysozona)	34
<i>maeriorum</i> Big	75	<i>meteorica</i> Corti	34	<i>mordens</i> Edw.	34
<i>maovium</i> Hutton	75	<i>metidjensis</i> Macq.	76	<i>mordosa</i> Aust.	139
<i>margarifera</i> Wied.	119	<i>mexicanus</i> L.	75	<i>Morgani</i> Surc.	76
<i>marginalis</i> Fabr. (Tabanus)	88	<i>micans</i> Meig. (Tabanus)	75	<i>morio</i> L. (Tabanus)	61
<i>marginalis</i> Wied. (Tabanus)	88	<i>micans</i> Meig. (Pangonia)	128	<i>morio</i> V. d. Wulp (Erephopsis)	120
<i>marginalis</i> Wied. (Erephopsis)	120	<i>micracantha</i> Lutz	92	<i>morio</i> Zett. (Chrysops)	153
<i>marginalis</i> Walk. (Acanthocera)	90	<i>microcephalus</i> O.-S.	75	<i>mosus</i> O.-S.	152
<i>marginata</i> Fabr. (Pangonia)	128	<i>microcerus</i> Walk.	75	<i>morsitans</i> Ric.	76
<i>marginata</i> Macq. (Dichelacera)	92	<i>microdonta</i> Macq.	75	<i>Mühlfeldi</i> Brauer	76
<i>marginata</i> Ric. (Chrysozona)	34	<i>Mikii</i> Brauer	75	<i>multifaria</i> Walk.	128
<i>marginatus</i> Macq. (Tabanus)	75	<i>miles</i> Wied.	75	<i>multifascia</i> Walk.	92
<i>marginalis</i> Macq. (Pseudocanthocera)	91	<i>Milleri</i> Whitn.	75	<i>multifasciata</i> Ric.	92
<i>marginatus</i> Walk. (Silvius)	143	<i>milsonis</i> Ric.	76	<i>multiguttata</i> Lutz.	92
<i>marginenervis</i> Macq.	75	<i>minima</i> Ric.	130	<i>multipunctatus</i> V. d. Wulp.	64
<i>marginula</i> Meg.	35	<i>minus</i> V. d. Wulp.	84	<i>muluba</i> Beq.	76
<i>maritimus</i> Scop. (Chrysops)	150	<i>minor</i> Macq. (Tabanus)	76	<i>murina</i> Phil.	124
<i>maritimus</i> Towns. (Tabanus)	75	<i>minor</i> Macq. (Erephopsis)	120	<i>Murphyi</i> Aust.	39
<i>marmoratus</i> Big. (Tabanus)	75	<i>minor</i> Szil. (Chrysops)	153	<i>muscoideus</i> Hine.	76
<i>marmoratus</i> Rossi (Chrysops)	152	<i>minos</i> Schin. (Tabanus)	76	<i>mutatus</i> Walk.	76
<i>marmoratus</i> Surc. (Tabanus)	75	<i>minuscule</i> Aust.	34	<i>nagamiensis</i> Cart.	76
<i>marmorosus</i> Surc.	75	<i>minuscularia</i> Aust.	34	<i>namaquinus</i> Big.	88
<i>maroccanus</i> Big. (Silvius).	143	<i>minuscularius</i> Aust.	76	<i>nana</i> Walk.	120
<i>maroccanus</i> Fabr. (Tabanus)	62	<i>minuscule</i> Hine.	76	<i>nantuckensis</i> Hine.	76
<i>Martini</i> Surc.	75	<i>mirabilis</i> Lutz.	117	<i>nanus</i> Macq. (Tabanus)	76
<i>maculipennis</i> Macq.	74	<i>miser</i> Szil.	76	<i>nanus</i> Wied. (Tabanus)	76
<i>Masseyi</i> Aust.	34	<i>misera</i> O.-S.	114	<i>natalis</i> Macq.	153
<i>Mastersi</i> Tayl.	75	<i>missionum</i> Macq.	76	<i>Neavei</i> Aust. (Chrysozona)	34
<i>mattogrossensis</i> Lutz (Esenbeckia)	115	<i>mitidjensis</i> Macq.	76	<i>Neavei</i> Aust. (Tabanus)	76
<i>mattogrossensis</i> Lutz (Erephopsis)	120	<i>mitis</i> O.-S.	153	<i>Neavei</i> Aust. (Pangonia)	127
<i>mauritana</i> L.	128	<i>mixta</i> var. Surc.	67	<i>Neavei</i> Aust. (Chrysops)	153
<i>mauritanica</i> Meig.	128	<i>mixtus</i> Szil.	76	<i>Neavei</i> Beq. (Pangonia)	128
<i>mauritanicus</i> Costa	153	<i>Miyajima</i> Ric.	76	<i>Neivai</i> Lutz.	51
<i>maurus</i> Siebke.	153	<i>Miyakei</i> Shir.	76	<i>nebulosus</i> De G. (Tabanus)	76
<i>media</i> Walk.	120	<i>Mlokosiewiczzi</i> Big.	153	<i>nebulosus</i> Palis. (Tabanus)	76
<i>medionotatus</i> Aust.	75	<i>modesta</i> Lutz.	92	<i>necopinus</i> Aust.	76
<i>megacephalus</i> Jaenn.	65	<i>modestus</i> Wied.	76	<i>nefanda</i> Edw.	34
<i>megaceras</i> Bell.	153	<i>moechus</i> O.-S.	153	<i>nefarius</i> Hine.	76
<i>megalo</i> Walk	84	<i>moerens</i> Fabr. (Chrysops).	153	<i>negativus</i> Ric.	76
<i>Megerlei</i> Wied.	75	<i>moerens</i> Walk. (Chrysops)	153	<i>neglecta</i> Lutz.	115
<i>melanocerus</i> Wied.	75	<i>molesta</i> Aust.	34	<i>neglectus</i> Will.	153
<i>melanogaster</i> Brèth.	75	<i>molesta</i> Wied. (Chrysozona)	131	<i>nemocallosus</i> Ric.	76
<i>melanognathus</i> Big.	75	<i>molestans</i> Beck.	76	<i>nemopunctatus</i> Ric.	76
<i>melanopleurus</i> Wahlb.	153	<i>molestissimus</i> Phil.	76	<i>nemoralis</i> Meig. (Tabanus).	63
<i>melanopterus</i> Brèth. (Tabanus).	75	<i>molestus</i> Guér. (Chrysops)	151	<i>nemoralis</i> Meig. (Tabanus).	74
<i>melanopterus</i> Hine (Chrysops)	153	<i>molestus</i> Say (Tabanus)	76	<i>nemoralis</i> Meig. (Tabanus)	76
<i>melanopyga</i> Wied.	107	<i>molestus</i> Wied. (Chrysops)	153	<i>nemotuberculatus</i> Ric.	77
<i>melanopygatus</i> Big.	69	<i>mongolicus</i> var. Szil.	151	<i>neocaledonica</i> Mégn.	134
<i>melanorrhinus</i> Big.	81	<i>monilifer</i> Big.	81	<i>neocirrus</i> Ric.	77
<i>melanostoma</i> Phil.	75	<i>monochroma</i> Wied.	76	<i>neogermanicus</i> Ric.	77
<i>melas</i> Big	103	<i>monoculus</i> Dolesch.	76	<i>nephodes</i> Big.	77
<i>Melicharii</i> Mik	153	<i>monogramma</i> Wied.	76	<i>nepos</i> Walk.	64
<i>mendicus</i> Villen.	75	<i>monotaeniat</i> Big.	76	<i>nexus</i> Walk.	77
<i>mentitus</i> Walk.	71	<i>montana</i> Hutt.	134	<i>nicobarensis</i> Schin.	77
<i>meridianus</i> Rond.	75	<i>montanus</i> Brauer. (Tabanus)	76	<i>nigellus</i> Szil.	77
<i>meridionalis</i> var. Strobl. (Chrysops)	150	<i>montanus</i> Meig. (Tabanus)	76	<i>niger</i> Don. (Tabanus)	75
		<i>montanus</i> Meig. (Tabanus).	84	<i>niger</i> Macq. (Chrysops)	153
		<i>montanus</i> O.-S. (Chrysops)	153	<i>niger</i> Palis (Tabanus)	61
		<i>montanus</i> Ric. (Chrysozona)	34	<i>niger</i> Ric. (Silvius)	143
		<i>montanus</i> Ric. (Diatomineura)	131		

	Pages		Pages		Pages
<i>niger</i> Ric. (Mesomyia)	144	<i>nitescens</i> Walk.	143	<i>occidentalis</i> Linné	78
<i>niger</i> Walk. (Chrysops)	150	<i>nitidifrons</i> Szil.	77	<i>ocellata</i> Meig. (Chrysozona)	35
<i>nigerrimus</i> Zett.	61	<i>nitidulus</i> Big.	64	<i>ocellata</i> Wied. (Chrysozona)	35
<i>nigra</i> Ric. (Neobolbodimyia)	94	<i>nitidum</i> Bréth.	47	<i>ocellus</i> Walk.	128
<i>nigra</i> Ric. (Erephopsis)	120	<i>nitidus</i> Surc.	77	<i>ochracea</i> Bezzi	35
<i>nigra</i> Schin. (Apocampta)	103	<i>nivalis</i> Walk.	158	<i>ochraceus</i> Loew. (Silvius)	143
<i>nigra</i> Wied. (Chrysozona)	34	<i>niveipalpis</i> Big. (Tabanus)	59	<i>ochraceus</i> Macq. (Diachlorus)	51
<i>nigrescens</i> Palis. (Tabanus)	77	<i>niveipalpis</i> Big. (Tabanus)	77	<i>ochraceus</i> Macq. (Tabanus)	78
<i>nigrescens</i> Ric. (Chrysozona)	34	<i>niveipes</i> Surc.	34	<i>ochroleucus</i> Meig.	75
<i>nigrescens</i> Ric. (Cadicera)	107	<i>nivosus</i> O.-S.	77	<i>ochropilus</i> Lutz & Neiva.	78
<i>nigrimbimbo</i> Aldr.	153	<i>nobilis</i> Grünb. (Holcoceria)	38	<i>oculatus</i> Big. (Chrysops)	153
<i>nigricans</i> Egger (Tabanus)	74	<i>nobilis</i> Wied. (Pangonia)	128	<i>oculatus</i> Ric. (Tabanus)	80
<i>nigricans</i> Loew. (Pronopes)	157	<i>nocens</i> Aust.	34	<i>oculipilus</i> var. Cart.	69
<i>nigricans</i> Lutz. (Erephopsis)	120	<i>nociva</i> Aust.	34	<i>oculus</i> Walk.	59
<i>nigricans</i> Wied. (Tabanus)	77	<i>noctis</i> Walk.	62	<i>oestroides</i> Karsch.	160
<i>nigricolor</i> Aust.	107	<i>nonoptatus</i> Ric.	77	<i>ohioensis</i> Hine	78
<i>nigricornis</i> Big. (Diatomineura)	131	<i>nostifer</i> O.-S.	153	<i>okadæ</i> Shir.	60
<i>nigricornis</i> Gob. (Chrysozona)	34	<i>notabilis</i> Walk. (Tabanus)	73	<i>okinawanus</i> Shir.	78
<i>nigricornis</i> Matsum. (Chrysops)	153	<i>notabilis</i> Walk. (Pangonia)	128	<i>olivaceiventris</i> Macq.	78
<i>nigricornis</i> Zett. (Tabanus)	77	<i>notarum</i> Big.	86	<i>olivaceus</i> De G.	75
<i>nigricorpus</i> Lutz. (Acanthocera)	90	<i>notata</i> Surc.	147	<i>omissus</i> Lutz & Neiva.	153
<i>nigricorpus</i> Lutz. (Esenbeckia)	115	<i>notatus</i> Big. (Silvius)	143	<i>opaca</i> Bréth.	120
<i>nigricorpus</i> Lutz & Neiva (Chrysops)	153	<i>notatus</i> Ric. (Tabanus)	77	<i>opacum</i> Bréth.	47
<i>nigrifacies</i> Big. (Mycteromyia)	124	<i>notatus</i> Ric. (Silvius)	143	<i>opacus</i> Coquil.	78
<i>nigrifacies</i> Gob. (Tabanus)	77	<i>nova guineensis</i> Ric. (Erephopsis)	120	<i>oplus</i> Walk.	78
<i>nigrifeminibus</i> var. Aust.	72	<i>novæ guineensis</i> Ric. (Tabanus)	77	<i>optatus</i> Walk.	78
<i>nigrifer</i> Walk.	77	<i>novæ scotiæ</i> Macq.	77	<i>opulentus</i> Walk.	78
<i>nigriflava</i> Aust.	150	<i>novus</i> Schin.	153	<i>orientalis</i> Wied.	78
<i>nigrifrons</i> Phil.	77	<i>noxialis</i> Aust.	34	<i>orientis</i> Walk.	78
<i>nigrilimbo</i> Whitn.	153	<i>nubiapex</i> Lutz & Neiva	120	<i>Orion</i> O.-S.	78
<i>nigrimanus</i> Walk.	77	<i>nubilosus</i> Harris.	154	<i>oritensis</i> Big.	78
<i>nigripalpis</i> Macq.	77	<i>nubipennis</i> Rond. (Dichelacera)	92	<i>ornata</i> var. Meig.	128
<i>nigripennis</i> Aust. (Chrysozona)	34	<i>nubipennis</i> Rond. (Silvius)	143	<i>ornatissimus</i> Bréth.	78
<i>nigripennis</i> Guer. (Erephopsis)	120	<i>nuntius</i> Walk.	77	<i>ornatus</i> Big. (Gastroxides)	137
<i>nigripennis</i> Phil. (Tabanus)	77	<i>nyassæ</i> Ric.	77	<i>ornatus</i> Jaenn (Tabanus)	81
<i>nigripennis</i> Ric. (Pelecorrhynchus)	111	<i>obconicus</i> Walk.	77	<i>ornatus</i> Schin. (Pelecorrhynchus)	111
<i>nigripennis</i> Ric. (Silvius)	143	<i>obesus</i> Big.	77	<i>Osburni</i> Hine.	78
<i>nigripes</i> Röd.	120	<i>obliquefasciatus</i> Macq.	153	<i>oxianus</i> Pleske	153
<i>nigripes</i> var. Surc. (Tabanus)	67	<i>obliquemaculatus</i> Macq.	78	<i>oxyceratus</i> Big.	78
<i>nigripes</i> Wied. (Tabanus)	65	<i>obliquus</i> Walk.	78	<i>pachnodes</i> Schin	78
<i>nigripes</i> Zett. (Chrysops)	153	<i>obscura</i> Big. (Chrysozona)	35	<i>pachycera</i> Big. (Potisa)	31
<i>nigristigma</i> Lutz.	51	<i>obscura</i> Loew. (Chrysozona)	35	<i>pachycera</i> Will. (Chrysops)	153
<i>nigrita</i> Fabr. (Tabanus)	77	<i>obscura</i> Ric. (Cadicera)	107	<i>pachycera</i> Will. (Chrysops)	154
<i>nigrita</i> Meig. (Tabanus)	61	<i>obscura</i> Thunb. (Pangonia)	128	<i>pachycephalum</i> Big.	53
<i>nigritarsis</i> Tayl.	77	<i>obscurata</i> Big. (Chrysozona)	35	<i>pachycnemius</i> Hine.	153
<i>nigriventris</i> Big. (Chrysops)	153	<i>obscurata</i> Loew. (Pangonia)	128	<i>pachypalpus</i> Big.	78
<i>nigriventris</i> Loew. (Chrysops)	152	<i>obscuratus</i> Phil.	78	<i>pacificus</i> Ric.	78
<i>nigriventris</i> Macq. (Tabanus)	77	<i>obscuratus</i> Walk.	78	<i>paganus</i> Fabr.	76
<i>nigrivittata</i> Macq.	120	<i>obscurifumatus</i> Surc.	78	<i>pagodinus</i> Big.	69
<i>nigrocaerulens</i> Rond.	77	<i>obscurhirtus</i> Ric.	78	<i>pallens</i> Loew	35
<i>nigrohirta</i> Walk.	120	<i>obscurstigmatus</i> Big.	78	<i>pallesens</i> Walk.	78
<i>nigrohirtus</i> Ric.	84	<i>obscurstriatus</i> Ric.	78	<i>pallidepectoratus</i> Big	78
<i>nigromaculatus</i> Ric.	66	<i>obscurior</i> Ric.	78	<i>pallidicornis</i> Edw.	35
<i>nigronotata</i> Macq.	128	<i>obscuripennis</i> Phil. (Tabanus)	78	<i>pallidifacies</i> Surc.	78
<i>nigropictus</i> Macq.	77	<i>obscuripennis</i> Phil. (Pangonia)	128	<i>pallidimarginata</i> Aust	35
<i>nigropunctatus</i> Bell.	81	<i>obscuripes</i> Ric.	78	<i>pallidipennis</i> Aust. (Chrysozona)	35
<i>nigrosignata</i> Thoms.	134	<i>obscurissimus</i> Ric.	62	<i>pallidipennis</i> Ric (Coryzoneura)	134
<i>nigrostriatus</i> Ric.	77	<i>obscurus</i> Loew.	60	<i>pallidipes</i> Aust.	78
<i>nigrotractus</i> Big.	77	<i>obsolescens</i> Pand.	78	<i>pallidula</i> Aust.	153
<i>nigrovenosus</i> Lutz & Neiva	77	<i>obsoleta</i> Edw.	35	<i>pallidus</i> Bell. (Chrysops)	151
<i>nigrovittatus</i> Macq.	77	<i>obsoletus</i> Kert. (Tabanus)	78	<i>pallidus</i> Macq. (Chrysops)	153
<i>niloticus</i> Aust.	77	<i>obsoletus</i> Wied. (Tabanus)	78	<i>pallidus</i> Palis. (Tabanus)	78
<i>nitens</i> Big.	122	<i>obsoletus</i> Wied.	153	<i>pallipennis</i> Macq.	78

	Pages		Pages		Pages
<i>palpalis</i> Brèth. (Tabanus)	79	<i>pictipennis</i> V. d. Wulp (Tabanus)	68	<i>psolopterus</i> Wied.	80
<i>palpalis</i> Ric. (Tabanus)	60	<i>pictus</i> Meig.	154	<i>psusennis</i> Jaenn.	78
<i>palpinus</i> Palis.	79	<i>pigra</i> O.-S.	128	<i>pubescens</i> Macq. (Tabanus)	80
<i>pangonia</i> Hunt.	116	<i>Pikei</i> Whitn.	154	<i>pubescens</i> Lutz (Erephopsis)	120
<i>pangonina</i> Rond.	115	<i>pilosus</i> Loew	73	<i>pubescens</i> Walk. (Tabanus)	80
<i>papuinus</i> Walk.	79	<i>pinguicornis</i> Cart.	35	<i>pudens</i> Walk.	80
<i>par</i> Walk.	79	<i>plagiata</i> Brèth.	92	<i>pudicus</i> O.-S.	154
<i>paradoxa</i> Lutz	45	<i>plana</i> Walk.	131	<i>puella</i> Walk.	88
<i>paradoxus</i> Jaenn. (Tabanus)	79	<i>plangens</i> Walk. (Tabanus)	79	<i>pulchella</i> Aust. (Bouvierella)	147
<i>paradoxus</i> Lutz (Diachlorus)	51	<i>plangens</i> Wied. (Chrysops)	152	<i>pulchella</i> Edw. (Chrysozona)	35
<i>paraguayensis</i> Brèth.	153	<i>planiventris</i> Macq. (Pangonia)	128	<i>pulchellus</i> Loew	80
<i>parallelogrammus</i> Zell.	153	<i>planiventris</i> Wied. (Tabanus)	79	<i>pulchiventris</i> Ports.	80
<i>parallelus</i> Walk. (Udenocera)	49	<i>planus</i> Walk.	79	<i>pulchra</i> Ric. (Diatomineura)	131
<i>parallelus</i> Walk. (Tabanus)	79	<i>platensis</i> Brèth.	79	<i>pulchra</i> Thunb. (Erephopsis)	120
<i>parallelus</i> Walk. (Chrysops)	154	<i>plebejus</i> Fallèn	79	<i>pulchra</i> Will. (Dichelacera)	92
<i>partitus</i> Walk.	84	<i>plenus</i> Hine	79	<i>pulchrithorax</i> Aust.	36
<i>parva</i> Walk. (Corizoneura)	134	<i>plumbeus</i> Drury	60	<i>pulus</i> Hunt.	80
<i>parva</i> Will. (Lepidoselaga)	45	<i>Pluto</i> Walk.	79	<i>pullulus</i> Aust.	80
<i>parvicallus</i> Ric.	79	<i>pluvialis</i> Linné	35	<i>pullus</i> Phil.	80
<i>parvidentatus</i> Macq.	79	<i>podagricus</i> Fabr.	51	<i>pulverifer</i> Walk.	80
<i>parvifascia</i> Lutz & Neiva	154	<i>poecilopterus</i> Schin.	79	<i>pulverulentus</i> Big.	80
<i>parvulus</i> Will.	79	<i>politus</i> Johns. (Tabanus)	70	<i>pumiloides</i> Will.	80
<i>parvus</i> Tayl.	79	<i>politus</i> Walk. (Tabanus)	79	<i>pumilus</i> Macq.	80
<i>patula</i> Walk.	131	<i>pollinosus</i> Ric. (Tabanus)	79	<i>punctatus</i> Fabr.	75
<i>patulus</i> Walk.	79	<i>pollinosus</i> Will. (Silvius)	143	<i>punctifer</i> Loew (Chrysops)	154
<i>Paulseni</i> Phil.	79	<i>polygenus</i> Walk.	79	<i>punctifer</i> O.-S. (Tabanus)	80
<i>pauper</i> Rond.	79	<i>polytaenia</i> Big.	80	<i>punctifera</i> Big.	35
<i>pavida</i> Will.	128	<i>polyzonatus</i> Big.	80	<i>punctifrons</i> Wahlb.	80
<i>peculiaris</i> Szil.	79	<i>posticus</i> Wied. (Tabanus)	61	<i>punctipennis</i> Macq. (Tabanus)	73
<i>pellucens</i> Fabr.	28	<i>posticus</i> Wied. (Tabanus)	80	<i>punctipennis</i> Macq. (Tabanus)	80
<i>pellucida</i> Surc.	35	<i>postponens</i> Walk.	80	<i>punctulata</i> Macq.	35
<i>pellucidus</i> Fabr. (Tabanus)	79	<i>Potanini</i> Pleske	154	<i>punctum</i> Rond.	80
<i>pellucidus</i> Fabr. (Chrysops)	154	<i>potator</i> Wied.	80	<i>pungens</i> Aust. (Aegophagomyia)	148
<i>penetrabilis</i> Aust.	134	<i>praepositus</i> Walk.	80	<i>pungens</i> Dol. (Chrysozona)	34
<i>penicillata</i> Big.	120	<i>praestabilis</i> Grünb.	139	<i>pungens</i> Wied. (Tabanus)	80
<i>perakiensis</i> Ric.	79	<i>praeterenus</i> Walk.	80	<i>puniens</i> Aust.	35
<i>perlinea</i> Walk.	78	<i>prasiniventris</i> Macq.	115	<i>purus</i> Walk.	80
<i>perplexus</i> var. Verrall (Tabanus)	85	<i>prasiventris</i> Hunt.	115	<i>pusilla</i> Lutz	132
<i>perplexus</i> Walk. (Tabanus)	79	<i>Pratti</i> Ric.	80	<i>pusillula</i> Aust.	154
<i>perpulchra</i> Aust.	139	<i>presbiter</i> Rond.	144	<i>pusillus</i> Egger (Tabanus)	80
<i>persis</i> Ric.	80	<i>primitivus</i> Walk.	80	<i>pusillus</i> Macq. (Tabanus)	80
<i>personatus</i> Walk.	111	<i>princeps</i> Brèth.	80	<i>pusillus</i> Schin. (Sylvius)	143
<i>perspicillaris</i> Loew.	151	<i>priscus</i> Walk.	59	<i>puteus</i> Ric.	81
<i>perlinax</i> Will.	153	<i>proboscidea</i> Fabr.	128	<i>pygmaeus</i> Will.	81
<i>pertinens</i> Aust.	79	<i>procallosus</i> Lutz	80	<i>pyrausta</i> O.-S. (Diatomineura)	131
<i>perturbans</i> Edw.	35	<i>proclivis</i> O.-S.	154	<i>pyrausta</i> Walk. (Tabanus)	83
<i>pertusa</i> Loew	138	<i>Procyon</i> O.-S.	80	<i>pyritosa</i> Loew	128
<i>peruvianus</i> Big. (Tabanus)	79	<i>producticornis</i> Aust.	80	<i>pyrrhoceras</i> Big.	64
<i>peruvianus</i> Macq. (Tabanus)	79	<i>productus</i> Hine	80	<i>pyrrhus</i> Walk.	81
<i>pervasus</i> Walk.	82	<i>propinquus</i> Bell. (Tabanus)	73		
<i>petiolatus</i> Hine	79	<i>propinquus</i> Palmen (Tabanus)	70	<i>quadratus</i> Meig.	154
<i>Pettigrewi</i> -Ric.	154	<i>propinquus</i> Macq. (Tabanus)	80	<i>quadrifarius</i> Loew.	81
<i>Philippii</i> Rond.	79	<i>provincialis</i> Ric.	80	<i>quadriguttatus</i> Ric.	81
<i>phoenops</i> O.-S.	79	<i>provocans</i> Walk.	150	<i>quadrinaculata</i> Walk.	120
<i>picea</i> Brèth. (Erephopsis)	120	<i>proxima</i> Surc.	147	<i>quadrinaculatus</i> Macq.	81
<i>picea</i> Thunb. (Erephopsis)	120	<i>proximus</i> var. Corsi (Tabanus)	84	<i>quadrinotatus</i> Gob.	81
<i>piceohirta</i> Walk.	120	<i>proximus</i> Walk. (Tabanus)	80	<i>quadrinotatus</i> Gob.	81
<i>piceiventris</i> Rond.	79	<i>Prsewalskii</i> Pleske	154	<i>quadrinotatus</i> Gob.	81
<i>piceus</i> Thunb.	79	<i>pruinus</i> Big. (Tabanus)	80	<i>quadrinotatus</i> Gob.	81
<i>picta</i> Macq.	134	<i>pruinus</i> Hine (Tabanus)	78	<i>quadrinotatus</i> Gob.	81
<i>picticornis</i> Big. (Tabanus)	65	<i>prunicolor</i> Lutz	80	<i>quadrinotatus</i> Gob.	81
<i>picticornis</i> Big. (Tabanus)	79	<i>psammophilus</i> O.-S.	80	<i>quadrinotatus</i> Gob.	81
<i>pictipennis</i> Macq. (Tabanus)	87	<i>pseudoanalis</i> Lutz	117	<i>quadrinotatus</i> Gob.	81
<i>pictipennis</i> Macq. (Tabanus)	79	<i>pseudoardens</i> Tayl.	80	<i>quadrinotatus</i> Gob.	81

	Pages		Pages		Pages
<i>quingulineatus</i> Macq.	87	<i>rubricosa</i> V. d. Wulp	92	<i>sakhalinensis</i> Pleske (Chrysops).	154
<i>quiquemaculata</i> Aust.	107	<i>rubrifrons</i> Blanch.	82	<i>sakhalinensis</i> Shir. (Chrysozona)	35
<i>quinquemaculatus</i> Hine.	81	<i>rubrinotatus</i> Big.	82	<i>salinarius</i> Scop.	152
<i>quinquevittatus</i> Wied.	81	<i>rubripes</i> Macq.	82	<i>Salléi</i> Bell. (Tabanus)	83
		<i>rubrithorax</i> Macq.	82	<i>Salléi</i> Bell. (Pangonia).	129
<i>rabida</i> Edw.	35	<i>rubriventris</i> Macq.	82	<i>salvadorensis</i> Lutz	92
<i>Raffrayi</i> Big.	81	<i>rubromaculatus</i> Blanch.	74	<i>Sandersoni</i> Aust.	83
<i>ramulifera</i> Loew.	128	<i>rufa</i> Macq. (Dichelacera)	92	<i>sanguinaria</i> Aust.	35
<i>Ranzonii</i> Schin.	155	<i>rufa</i> Macq. (Pangonia).	129	<i>sanguinarius</i> Big.	83
<i>rara</i> Johns.	35	<i>rufa</i> Macq. (Corizoneura).	134	<i>sanguineus</i> Walk.	83
<i>rarus</i> Ric.	81	<i>rufescens</i> Fabr. (Tabanus)	82	<i>sanguisorbia</i> Harris	69
<i>rasa</i> Loew.	128	<i>rufescens</i> Kert. (Tabanus)	78	<i>sapporoensis</i> Shir.	83
<i>recedens</i> Walk.	81	<i>rufescens</i> Ric. (Erephopsis)	120	<i>sapporoensis</i> Shir.	83
<i>recta</i> Loew.	45	<i>ruficeps</i> Big. (Tabanus)	78	<i>sarpa</i> Walk.	83
<i>rectus</i> Loew.	81	<i>ruficeps</i> Kert. (Tabanus)	82	<i>sareptanus</i> Szyl.	83
<i>recurvus</i> Loew.	35	<i>ruficeps</i> Macq. (Tabanus)	62	<i>satanicus</i> Big.	83
<i>recusans</i> Walk.	81	<i>ruficornis</i> Big. (Corizoneura).	134	<i>Saussurei</i> Bell.	129
<i>redactus</i> Walk.	81	<i>ruficornis</i> Fabr. (Tabanus).	60	<i>Sauteri</i> Ric.	83
<i>reducens</i> Walk.	81	<i>ruficornis</i> Macq. (Chrysozona)	35	<i>scalaratus</i> Bell.	154
<i>Regis Georgii</i> Macq.	81	<i>ruficornis</i> Macq. (Diatomineura)	131	<i>scalaris</i> Meig.	63
<i>Regnaulti</i> Surc.	81	<i>ruficornis</i> var. Surc. (Tabanus).	76	<i>scapularis</i> Macq.	92
<i>regularis</i> Jaenn.	81	<i>ruficornis</i> Walk (Chrysozona)	35	<i>Schoutedeni</i> Beq.	143
<i>Reinburgi</i> Surc.	115	<i>ruficrus</i> Palis	82	<i>Schwetzi</i> Aust.	134
<i>Reinwardtii</i> Wied.	81	<i>rufidens</i> Big.	82	<i>scitus</i> Walk.	83
<i>relictus</i> Meig.	154	<i>rufifrons</i> Macq.	92	<i>scriptipennis</i> Lutz & Neiva	83
<i>remota</i> Aust.	148	<i>rufinotatus</i> Big.	82	<i>scutellaris</i> Loew (Chrysozona)	35
<i>remotus</i> Walk.	81	<i>rufipennis</i> Big. (Chrysozona)	35	<i>scutellaris</i> Walk. (Tabanus)	73
<i>repandus</i> Walk. (Tabanus)	81	<i>rufipennis</i> Macq. (Tabanus).	82	<i>scutellata</i> Will.	92
<i>repandus</i> Walk. (Dichelacera)	93	<i>rufipes</i> Macq. (Tabanus)	79	<i>scutellatus</i> Macq. (Diachlorus)	51
<i>rhinophora</i> Bell.	131	<i>rufipes</i> Macq. (Silvius).	143	<i>scutellatus</i> Macq.	83
<i>rhombicus</i> O.-S.	81	<i>rufipes</i> var. Meig. (Tabanus).	69	<i>scythropus</i> Schin.	83
<i>Ricardoe</i> Surc.	81	<i>rufipes</i> Meig. (Chrysops)	154	<i>secedens</i> Walk.	83
<i>Ricardoe</i> Pleske.	154	<i>rufipes</i> Wied. (Tabanus).	82	<i>seclusus</i> Brèth.	83
<i>Ricardoi</i> Hutt.	130	<i>rufitarsis</i> Macq.	154	<i>secundus</i> Walk.	83
<i>Riveti</i> Surc.	81	<i>rufithorax</i> Walk.	82	<i>segmentarius</i> Brullé	70
<i>Rodhaini</i> Beq.	139	<i>rufiventris</i> Fabr. (Tabanus)	82	<i>sejunctus</i> Szil.	154
<i>Roei</i> King.	128	<i>rufiventris</i> Macq. (Tabanus)	68	<i>Selousi</i> Aust.	83
<i>Rondanii</i> Bell. (Diachlorus)	51	<i>rufiventris</i> Macq. (Tabanus).	82	<i>semicircularis</i> Ric.	83
<i>Rondanii</i> Bertol. (Pangonia)	128	<i>rufoaurea</i> Phil.	120	<i>semicirculus</i> Walk.	151
<i>roralis</i> Fabr.	35	<i>rufo callosus</i> Big.	84	<i>semiclara</i> Aust.	35
<i>rostrata</i> Linné.	128	<i>rufofrater</i> Walk.	82	<i>semiflava</i> Surc. (Bouvierella).	147
<i>rostrifera</i> Bell.	120	<i>rufohirta</i> Walk.	120	<i>semiflava</i> Wied. (Pangonia)	129
<i>rothschildi</i> Surc.	81	<i>rufoniger</i> Walk.	82	<i>semiflavum</i> Lutz	53
<i>Roubaudi</i> Surc.	81	<i>rufopilosa</i> Ric.	120	<i>semilivida</i> Big.	129
<i>Rousseli</i> Macq.	81	<i>rufopilosus</i> Big.	144	<i>seminigra</i> Ric.	131
<i>rubens</i> Aust.	35	<i>rufovittata</i> Macq.	134	<i>seminuda</i> Coq.	129
<i>ruber</i> Macq. (Tabanus)	81	<i>rufula</i> Surc.	35	<i>semisordidus</i> Walk.	83
<i>ruber</i> Thunb. (Tabanus)	81	<i>rufus</i> Palis. (Tabanus).	82	<i>semivividis</i> Ric.	115
<i>rubescens</i> Bell. (Tabanus)	81	<i>rufus</i> Scop. (Tabanus)	82	<i>senegalensis</i> Macq.	129
<i>rubescens</i> Big. (Tabanus).	81	<i>rupinae</i> Aust.	82	<i>senilis</i> Phil.	83
<i>rubescens</i> Macq. (Tabanus)	81	<i>rupium</i> Brauer.	82	<i>senior</i> Walk.	83
<i>rubicundus</i> Macq. (Tabanus)	81	<i>Ruppellii</i> Jaenn.	129	<i>separatus</i> Hine	154
<i>rubicundus</i> Walk. (Tabanus)	82	<i>ruralis</i> Zett.	82	<i>septempunctatus</i> Ric.	83
<i>rubida</i> Ric.	31	<i>rusticus</i> Linné (Tabanus)	82	<i>septentrionalis</i> Loew.	83
<i>rubidus</i> Macq. (Tabanus).	82	<i>rusticus</i> Linné (Tabanus)	82	<i>sepulchralis</i> Fabr. (Chrysops)	154
<i>rubidus</i> Wied. (Tabanus)	82	<i>rusticus</i> Meig. (Tabanus)	69	<i>sepulchralis</i> Meig. (Chrysops)	154
<i>rubiginipennis</i> Macq.	82	<i>ruwenzorii</i> Ric.	82	<i>sequax</i> Will. (Tabanus)	83
<i>rubiginosa</i> Big. (Ectenopsis)	108			<i>sequax</i> Will. (Chrysops)	154
<i>rubiginosa</i> Summ. (Dichelacera).	92	<i>sabuletorum</i> Loew	82	<i>sequens</i> Walk.	83
<i>rubiginosus</i> Walk.	82	<i>sakhalinensis</i> Matsum.	82	<i>sericiventris</i> Loew.	83
<i>rubramarginata</i> Macq.	107	<i>Sackeni</i> Hine	154	<i>serpentina</i> Wied.	35
<i>rubribarbis</i> Big.	82	<i>sagax</i> O.-S.	82	<i>serratus</i> Loew	82
<i>rubricallous</i> Ric.	82	<i>sagittaria</i> Surc.	134	<i>serus</i> Walk.	83
<i>rubicornis</i> Phil.	82	<i>sagittarius</i> Macq.	82	<i>Servillei</i> Macq.	83

	Pages		Pages		Pages
Severini Surc.	83	<i>spilopterus</i> Loew.	61	<i>sulcifrons</i> Macq. (Corizoneura) .	134
Sewellii Aust.	35	<i>splendens</i> Lutz (Bombylomyia) .	117	<i>sulcipalpus</i> Loew.	85
sexcinctus Ric.	83	<i>splendens</i> var. Nohira (Tabanus) .	83	<i>sulphureus</i> Macq. (Tabanus) .	85
sexfasciata Walk.	129	<i>splendissimus</i> Ric.	62	<i>sulphureus</i> Palis. (Tabanus) .	75
sexivittatus Big.	83	<i>spodopterus</i> Meig.	84	<i>surinamensis</i> Macq.	85
Sharpei Aust.	83	<i>spoliatus</i> Walk. (Tabanus) .	67	<i>sumatrensis</i> Macq.	85
Shermani Hine	154	<i>spoliatus</i> Walk. (Tabanus) .	84	<i>Sumischrastris</i> Bell.	85
siamensis Ric.	83	Stantoni Ric. (Chrysozona) .	35	<i>surdus</i> O.-S.	155
siccus Walk.	83	Stantoni Ric. (Tabanus) .	84	<i>susurrus</i> Marten.	85
sidamensis Surc.	35	<i>stenocephalus</i> Hine.	84	<i>suturalis</i> Rond.	115
sidneyensis Macq.	83	<i>sticticollis</i> Surc.	84	<i>Swiridowi</i> Portschr.	85
significans Ric.	85	<i>stigma</i> Fabr. (Tabanus) .	65	<i>Sylveirii</i> Macq.	91
<i>signatifennis</i> Portschr.	60	<i>stigma</i> Walk. (Tabanus) .	86	<i>Sylvestris</i> Brèth.	85
<i>signativentris</i> Brèth.	83	<i>stigmatalis</i> Loew.	154	<i>sylvioides</i> Walk.	85
<i>signatus</i> Panz. (Tabanus) .	75	<i>stimulans</i> Aust. (Chrysozona) .	35		
<i>signatus</i> Schin. (Tabanus) .	87	<i>stimulans</i> Aust. (Rhinomyza) .	139	<i>tabaniformis grisea</i> De G. (Pango-	
<i>signatus</i> Wied. (Tabanus) .	61	<i>stimulans</i> Walk. (Chrysops) .	154	<i>nia</i>	128
<i>signifer</i> Walk. (Tabanus) .	84	<i>streptobalia</i> Speis.	154	<i>tabaniformis rufa</i> De G. (Corizo-	
<i>signifer</i> Walk. (Chrysops) .	154	<i>Strangmanni</i> Ric.	84	<i>neura</i>	124
<i>significans</i> Ric.	84	<i>Strangmani</i> Summ.	143	<i>tabaniformis</i> Latr. (Pangonia) .	128
<i>silacea</i> Aust.	154	<i>striatipennis</i> Brun.	35	<i>tabanipennis</i> Macq.	131
<i>silvanus</i> Ric.	59	<i>striatus</i> Fabr. (Tabanus) .	84	<i>taciturna</i> Aust.	35
<i>silverlocki</i> Aust.	112	<i>striatus</i> O.-S. (Chrysops) .	154	<i>taeniatus</i> Macq.	85
<i>silvester</i> Bergr.	143	<i>striatus</i> V. d. Wulp.	153	<i>taeniola</i> Palis.	85
<i>similis</i> Macq. (Tabanus) .	85	<i>strictus</i> Surc.	84	<i>taeniotes</i> Wied.	85
<i>similis</i> Ric. (Chrysozona) .	35	<i>strigipennis</i> Karsch.	39	<i>takasagaensis</i> Shir.	85
<i>simplex</i> Walk.	84	<i>strigiventris</i> Loew.	85	<i>tanyceras</i> O.-S.	155
<i>simplicicornis</i> Aust.	139	<i>stygius</i> Say	85	<i>taprobanes</i> Walk.	134
<i>simplicissimus</i> Walk.	84	<i>suavis</i> Loew. (Chrysops) .	154	<i>tarandi</i> Walk.	89
<i>Simpsoni</i> Aust.	84	<i>suavis</i> Loew. (Buplex) .	135	<i>tarandicus</i> Villers.	85
<i>simulans</i> Walk.	73	<i>subandina</i> Phil.	129	<i>tarandinus</i> Linné.	86
<i>sinensis</i> Ric. (Chrysozona) .	35	<i>subangustus</i> Ric.	85	<i>tardus</i> Wied.	155
<i>sinensis</i> Walk. (Chrysops) .	154	<i>subantarcticus</i> Brèth.	85	<i>tarsalis</i> Adams. (Tabanus) .	77
<i>singularis</i> Grünb. (Thriambeutes) .	145	<i>subappendiculata</i> Macq.	131	<i>tarsalis</i> Walk. (Chrysops) .	152
<i>singularis</i> Macq. (Dielis) .	113	<i>subcallosus</i> Ric.	85	<i>tasmaniensis</i> White.	85
<i>singularis</i> Meig. (Nemorius) .	156	<i>subcaecutiens</i> Bell.	155	<i>tataricus</i> Portschr.	85
<i>singularis</i> Ric. (Chrysozona) .	35	<i>subcinerascens</i> Ric.	85	<i>taurinus</i> Meig.	62
<i>sinicus</i> Big. (Tabanus) .	60	<i>subcylindrica</i> var. Pand.	35	<i>Taylori</i> Aust.	61
<i>sinicus</i> Walk. (Tabanus) .	84	<i>subelongatus</i> Macq.	85	<i>tectus</i> O.-S.	85
<i>socialis</i> Walk.	84	<i>suberjumentarius</i> Whitn.	85	<i>temperatus</i> Walk.	88
<i>socius</i> O.-S. (Tabanus) .	67	<i>subfascia</i> Walk.	135	<i>tenebrosus</i> Coquil. (Tabanus) .	86
<i>socius</i> Walk. (Tabanus) .	84	<i>subfasciata</i> Walk.	129	<i>tenebrosus</i> Walk. (Tabanus) .	86
<i>sodalis</i> Will.	87	<i>subfascipennis</i> Macq.	155	<i>tenens</i> Walk. (Tabanus) .	65
<i>soledadei</i> Lutz & Neiva	120	<i>subhirtus</i> Ric.	85	<i>tenens</i> Walk. (Tabanus) .	84
<i>solida</i> Walk.	130	<i>subluridus</i> Tayl.	143	<i>tener</i> O.-S.	86
<i>solomensis</i> Ric.	84	<i>submacula</i> Walk. (Tabanus) .	85	<i>tenessensis</i> Big.	86
<i>solstitialis</i> Meig. (Tabanus) .	84	<i>submaeula</i> Walk. (Erephopsis) .	120	<i>tenuicornis</i> Lutz (Acanthocera) .	90
<i>solstitialis</i> Schin. (Tabanus) .	84	<i>submarginata</i> Lutz.	92	<i>tenuicornis</i> Macq. (Chrysozona) .	34
<i>Sonnerati</i> Big.	66	<i>submetallica</i> Brèth.	120	<i>tenuicornis</i> Macq. (Tabanus) .	86
<i>sonomensis</i> O.-S.	84	<i>subniger</i> Lutz & Neiva.	85	<i>tenuicrus</i> Aust.	35
<i>sorbens</i> Wied.	120	<i>subruber</i> Bell.	85	<i>tenuipalpis</i> Aust.	86
<i>sorbillans</i> Wied.	84	<i>subsenex</i> Walk.	85	<i>tenuirostris</i> Walk.	129
<i>sordidus</i> O.-S. (Chrysops) .	154	<i>subsimilis</i> Bell.	85	<i>tenuis</i> Aust.	35
<i>sordidus</i> Walk. (Tabanus) .	84	<i>subtilis</i> Bell.	85	<i>tenuistria</i> Lutz & Neiva (Taba-	
<i>spadix</i> Tayl.	84	<i>subvaria</i> Walk.	129	<i>nus</i>)	86
<i>sparsus</i> Walk. (Tabanus) .	84	<i>subvittatus</i> Ric.	85	<i>tenuistria</i> Walk. (Erephopsis) .	121
<i>sparsus</i> Walk. (Dichelacera) .	93	<i>succurvus</i> Walk. (Tabanus) .	67	<i>tephrodes</i> Phil.	86
<i>sparus</i> Whitn.	84	<i>succurvus</i> Walk. (Tabanus) .	85	<i>tepicana</i> Towns.	129
<i>spatiosus</i> Ric.	84	<i>sudanicus</i> Caz.	62	<i>tergestinus</i> Egger.	86
<i>speciosa</i> Aust.	107	<i>sudeticus</i> Zell.	85	<i>terminalis</i> Macq. (Chrysops) .	155
<i>speciosus</i> Ric.	84	<i>sufis</i> Jaenn.	85	<i>terminalis</i> Walk. (Tabanus) .	86
<i>spectabilis</i> Loew.	84	<i>sugens</i> Wied.	85	<i>terminalis</i> Walk.	151
<i>speculum</i> Walk.	84	<i>sulcata</i> Bezzi.	129	<i>terminatus</i> Walk.	65
<i>spiloptera</i> Wied.	129	<i>sulcifrons</i> Macq. (Tabanus) .	85	<i>terminus</i> Walk.	86

	Pages		Pages		Pages
<i>terrae novae</i> Macq.	89	<i>trigonophorus</i> Macq.	86	<i>unipunctatus</i> Big.	87
<i>tertipiceps</i> Aust.	148	<i>trigonotaenia</i> Lutz.	92	<i>unistriatus</i> Hine.	87
<i>tessellata</i> Ric.	35	<i>trigonus</i> Coquil.	87	<i>unitaeniatus</i> Ric.	87
<i>testacea</i> Macq. (Dichelacera).	92	<i>trijunctus</i> Walk.	87	<i>univentris</i> Walk.	87
<i>testacea</i> Macq. (Diatomineura).	131	<i>triligatus</i> Walk.	58	<i>univittatus</i> Macq.	87
<i>testaceicollis</i> Meig.	151	<i>trilineatus</i> Bell. (Tabanus).	73	<i>univittatus</i> Macq.	155
<i>testaceiventris</i> Macq. (Tabanus).	86	<i>trilineatus</i> Latr. (Tabanus).	87	<i>unizonata</i> Ric.	36
<i>testaceiventris</i> Macq. (Pangonia).	129	<i>trimaculatum</i> Newst.	39	<i>unizonatus</i> Rond.	151
<i>testaceomaculata</i> Macq.	131	<i>trimaculatus</i> Big. (Chrysops).	152	<i>ursulus</i> Megerle	70
<i>testaceomaculatus</i> Macq.	86	<i>trimaculatus</i> Palis. (Tabanus).	87	<i>ursus</i> Costa	70
<i>testaceus</i> Forskal (Tabanus).	86	<i>trinitatus</i> Macq. (Chrysops).	152	<i>uruguayensis</i> Arrib. (Tabanus).	87
<i>testaceus</i> Macq. (Chrysops).	155	<i>trinitatus</i> Wied. (Tabanus).	87	<i>uruguayensis</i> Lutz (Chrysops).	155
<i>tetraleucus</i> Speis.	86	<i>tripunctifer</i> Walk.	62	<i>ustus</i> Walk.	88
<i>tetralineatus</i> Tayl.	64	<i>triquetronatus</i> Carl.	87		
<i>tetrapuncta</i> Thunb.	92	<i>trisinatus</i> Loew.	68	<i>vacillans</i> Loew. (Tabanus).	88
<i>tetricus</i> Marten (Tabanus).	86	<i>trispilus</i> Wied.	87	<i>vacillans</i> Walk. (Dichelacera).	93
<i>tetricus</i> Szil. (Tabanus).	86	<i>triste</i> Wied.	53	<i>vagus</i> Walk. (Tabanus).	59
<i>tetropsis</i> Big.	86	<i>tristis</i> Big. (Chrysozona).	36	<i>vagus</i> Walk. (Tabanus).	88
<i>texanus</i> Hine.	86	<i>tristis</i> Big. (Dasybasis).	41	<i>Vaillantii</i> Surc.	40
<i>theotaeniata</i> Will.	53	<i>tristis</i> Fabr. (Chrysops).	155	<i>Valbum</i> Surc.	140
<i>Theobaldi</i> Cart.	35	<i>tristis</i> V. d. Wulp. (Tabanus).	87	<i>validicornis</i> Ric.	31
<i>theotaenia</i> Wied.	53	<i>tritaeniatus</i> Ric.	87	<i>validus</i> Loew. (Chrysops).	155
<i>thoracica</i> Guér. (Erephosis).	119	<i>tritus</i> Walk.	87	<i>validus</i> Wied. (Tabanus).	61
<i>thoracica</i> Thunb. (Pangonia).	129	<i>trivittata</i> var. Lutz.	51	<i>Valterii</i> Macq.	88
<i>thoracicus</i> Hine.	86	<i>trivittatus</i> Fabr.	87	<i>Vander Wulpi</i> O.-S.	88
<i>thoracinus</i> Palis.	86	<i>tropicus</i> L. (Tabanus).	87	<i>varia</i> Walk. (Diatomineura).	93
<i>tibiale</i> Fabr.	47	<i>tropicus</i> Loew. (Tabanus).	84	<i>varia</i> Wied. (Dichelacera).	93
<i>tibialis</i> Macq. (Tabanus).	86	<i>tropicus</i> Meig. (Tabanus).	60	<i>variabilis</i> Loew.	88
<i>tibialis</i> Walk. (Tabanus).	83	<i>tropicus</i> Panz. (Tabanus).	74	<i>varians</i> Surc. (Tabanus).	88
<i>tigris</i> Big.	134	<i>tropicus</i> Panz. (Tabanus).	87	<i>varians</i> Wied. (Tabanus).	155
<i>Tigrum</i> Fabr.	92	<i>tropicus</i> Zett. (Tabanus).	76	<i>variatus</i> Walk.	82
<i>tinctipennis</i> Bréth.	86	<i>truncatus</i> Walk.	83	<i>varicolor</i> Ric. (Tabanus).	88
<i>tinctothorax</i> Ric.	86	<i>Truquii</i> Bell.	87	<i>varicolor</i> Wied. (Pangonia).	129
<i>tinctus</i> Walk.	86	<i>trypherus</i> Tayl.	87	<i>varicolor</i> Wied. (Corizoneura).	133
<i>tiro</i> Lutz & Neiva	86	<i>tuberculatus</i> Ric.	87	<i>variegata</i> Fabr. (Chrysozona).	36
<i>tomentosus</i> Macq.	86	<i>tucumana</i> Bréth.	116	<i>variegata</i> Fabr. (Pangonia).	129
<i>torquens</i> Aust.	36	<i>tumidicornis</i> Aust.	36	<i>variegata</i> Macq. (Pangonia).	129
<i>townsilli</i> Ric.	86	<i>tunisiensis</i> var. Surc.	59	<i>variegata</i> Surc. (Bouvierella).	147
<i>tranquilla</i> O.-S.	134	<i>turbidus</i> Wied.	87	<i>variegatus</i> De G. (Chrysops).	151
<i>transiens</i> Walk.	61	<i>typhus</i> Whitney.	87	<i>variegatus</i> Fabr. (Tabanus).	88
<i>translucens</i> Macq. (Esenbeckia).	115			<i>variegatus</i> Rond. (Tabanus).	88
<i>translucens</i> Macq. (Chrysops).	155	<i>ugandae</i> Ric.	36	<i>varipennis</i> Latr.	128
<i>transpositus</i> Walk. (Tabanus).	86	<i>ultimus</i> Whitn.	155	<i>varipes</i> Rond. (Diachlorus).	51
<i>transpositus</i> Walk. (Dichelacera).	93	<i>umbra</i> Walk.	129	<i>varipes</i> Walk. (Diachlorus).	51
<i>transvaalensis</i> Cart.	36	<i>umbraticola</i> Aust.	139	<i>varipes</i> Walk. (Tabanus).	88
<i>transversus</i> Walk.	86	<i>umbratipennis</i> Ric.	134	<i>variventris</i> Macq.	88
<i>triangularis</i> V. d. Wulp	86	<i>umbrinus</i> Meig.	87	<i>velutina</i> Big.	135
<i>triangulifer</i> Aust.	86	<i>umbripennis</i> Ric.	87	<i>velutinus</i> Surc.	88
<i>triangulum</i> Wied.	86	<i>umbrosus</i> Walk.	59	<i>venenatus</i> O.-S.	88
<i>triceps</i> Thunb.	86	<i>unicinatus</i> Hunt. (Tabanus).	87	<i>venosa</i> Wied.	121
<i>trichinopolis</i> Ric.	86	<i>unicinatus</i> V. d. Wulp. (Tabanus).	87	<i>venosus</i> Big.	88
<i>trichocerus</i> Big. (Tabanus).	86	<i>unicinctus</i> Loew. (Tabanus).	87	<i>venustus</i> O.-S.	88
<i>trichocerus</i> Big. (Demoplatus).	109	<i>unicinctus</i> Walk. (Tabanus).	87	<i>versicolor</i> Aust.	39
<i>tricolor</i> Aust. (Pangonia).	127	<i>unicolor</i> Beck. (Silvius).	143	<i>vertebrata</i> Big.	121
<i>tricolor</i> Walk (Erephopsis).	121	<i>unicolor</i> Macq. (Tabanus).	73	<i>vestitus</i> Wied.	88
<i>tricolor</i> Zell. (Tabanus).	86	<i>unicolor</i> Macq. (Erephopsis).	121	<i>vetustus</i> Walk.	88
<i>trifarius</i> Macq. (Tabanus).	86	<i>unicolor</i> Ric. (Chrysozona).	36	<i>vexans</i> Aust. (Chrysozona).	36
<i>trifarius</i> Macq. (Chrysops).	155	<i>unicolor</i> Wied. (Tabanus).	87	<i>vexans</i> Loew. (Tabanus).	88
<i>trifasciatus</i> Macq.	86	<i>unifasciata</i> Macq.	93	<i>vicarius</i> Walk.	65
<i>trifolium</i> O.-S.	143	<i>unifasciatus</i> Loew.	87	<i>vicina</i> Surc.	36
<i>trifascia</i> Walk.	86	<i>uniformis</i> Hine (Tabanus).	87	<i>vicinus</i> Egger (Tabanus).	65
<i>trifasciatus</i> Macq.	86	<i>uniformis</i> Ric. (Tabanus).	87	<i>vicinus</i> Macq. (Tabanus).	88
<i>trigeminus</i> Coquil.	75	<i>unilineatus</i> Loew.	87	<i>victoriensis</i> Ric.	88
<i>trigonifera</i> Schin.	90	<i>unimaculatus</i> Macq.	87	<i>viduatus</i> Fabr. (Chrysops).	150

	Pages		Pages		Pages
<i>viduatus</i> Meig. (Chrysops) . . .	154	<i>vittatus</i> Ric. (Silvius) . . .	143	Winthemi Wied.	121
<i>viduatus</i> Meig. (Chrysops) . . .	154	<i>vittatus</i> Wied. (Chrysops) . . .	155	Wollastoni Ric.	88
<i>viduus</i> Walk.	88	<i>vittiger</i> Thoms.	88	Woodi Neave	155
<i>villosulus</i> Big.	88	<i>vituli</i> Fabr.	143	Wosnanni Aust.	112
<i>villosus</i> Macq.	88	<i>vivax</i> O.-S.	88	Wrighti Whitn.	88
<i>violacea</i> Macq.	131	<i>vulnerans</i> Surc.	36	Wyvillei Ric.	88
<i>virgata</i> Aust.	135	<i>vulneratus</i> Rond.	151		
<i>virgatipennis</i> Aust.	36	<i>vulpecula</i> Wied.	108	<i>xanthogaster</i> Phil.	88
<i>virgatus</i> Aust.	85	<i>vulpes</i> Macq. (Pelecorrhynchus) . . .	111	<i>xanthomelas</i> var. Aust. . . .	79
<i>virgo</i> Wied.	88	<i>vulpes</i> Wied. (Esenbeckia) . . .	116	<i>xanthopogon</i> Macq.	121
<i>virgulatus</i> Bell.	155				
<i>viridiflavus</i> Walk.	75	<i>Wagneri</i> Pleske.	155	<i>yao</i> Macq.	89
<i>viridis</i> Hutt.	88	<i>Wainwrighti</i> Ric.	133	<i>yezoensis</i> Shir.	135
<i>viridiventris</i> Macq. (Tabanus) . . .	88	<i>Walkeri</i> Newm.	129	<i>yokokamensis</i> Big.	89
<i>viridiventris</i> Macq. (Diatomineura) .	131	<i>Wellmani</i> Aust (Tabanus) . . .	88	<i>yucatanus</i> Towns.	89
<i>vitripennis</i> Lutz. (Diachlorus) . . .	51	<i>Wellmani</i> Aust. (Chrysops) . . .	155	<i>yulensis</i> Rödl.	89
<i>vitripennis</i> Meig. (Nemorius). . .	156	<i>Whitneyi</i> Johns.	88	<i>zigzag</i> Macq.	130
<i>vitripennis</i> Shann. (Chrysops) . . .	155	<i>wideri</i> Jaenn.	74		
<i>vittata</i> Loew. (Chrysozona) . . .	36	<i>Wiedemanni</i> Bell. (Pangonia) . . .	129	<i>zonalis</i> Kirby.	89
<i>vittata</i> Phil. (Pangonia) . . .	129	<i>Wiedemanni</i> O.-S. (Tabanus) . . .	88	<i>zonata</i> Walk.	129
<i>vittatus</i> Bell. (Chrysops) . . .	154	<i>Williamsi</i> Aust.	88	<i>zoulouensis</i> Ric.	139
<i>vittatus</i> Fabr. (Tabanus) . . .	88	<i>Willistoni</i> Lutz.	53		

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE I

Fig. I. — *Tabanus fulvicornis* ♀ Meigen, tête vue de face × 7.

y, yeux; *b*, bande frontale; *o*, callosité ocellifère; *c*, callosité frontale; *t*, triangle frontal ou antennaire; *j*, joue; *e*, épistome; *a*, antenne; *p* palpe; *l*, labre; *h*, hypopharynx; *m d*, mandibules; *ma*, maxille; *r*, paraglosse.

Fig. II. — *Tabanus* sp. ♂, tête vue de face × 7.

y, yeux; *li*, ligne de suture; *t*, triangle frontal ou antennaire; *a*, antenne; *e*, épistome; *j*, joue; *p*, palpe; *l*, labre; *h*, hypopharynx; *ma*, maxille; *r*, paraglosse.

Fig. IIIa. — *Chrysops cacutiens* ♀ Linné, tête vue de face × 10.

y, yeux; *b*, bande frontale; *o*, callosité ocellifère; *o'*, ocelles; *c*, callosité frontale; *a*, antenne; *e*, épistome; *j*, joue; *p*, palpe; *tr*, trompe; *r*, paraglosse.

Fig. IV. — Aile de *Tabanus* sp. × 6. Nomenclature des nervures.

nc, nervure costale, 1^a, branche supérieure de la première nervure; 1^b, branche inférieure de la première nervure; 2, deuxième nervure; 3, troisième nervure; 3^a, branche supérieure de la troisième nervure; 3^b, branche inférieure de la troisième nervure; *a*, appendice; 4, quatrième nervure; 4^a, 4^b, 4^c, première, deuxième et troisième branches de la quatrième nervure; 5, cinquième nervure; 5^a, branche supérieure de la cinquième nervure; 5^b, branche inférieure de la cinquième nervure; 6, sixième nervure ou nervure anale; 7, septième nervure ou nervure axillaire; *ntb*, nervure transverse basilaire; *ntm*, nervure transverse médiane; *ntp*, nervure transverse postérieure.

Fig. V. — Aile de *Tabanus* sp. × 6. Nomenclature des cellules.

co, cellule costale; *sc*, sous-costale; *ra*, cellule radiale; *cu*^a, première cellule cubitale; *cu*^b, deuxième cellule cubitale; *mp*¹, *mp*², *mp*³, *mp*⁴, *mp*⁵, première, deuxième, troisième, quatrième et cinquième cellules marginales postérieures; *cd*, cellule discoïdale; *bas*, cellule basilaire antérieure ou supérieure; *bas inf*, cellule basilaire postérieure ou inférieure; *an*, cellule anale; *ax*, cellule axillaire.

Fig. VIa. — Antenne de *Tabanus bromius* ♀ Linné × 33.

a, premier article, *b*, deuxième article, *c*, troisième article; *d*, dent du troisième article antennaire; *e*, segmentations apicales du troisième article antennaire au nombre de quatre, dans le genre *Tabanus*.

Fig. VIb. — Appareil génital de *Tabanus bromius* ♂ Linné × 27, lamelles externes.

p b, pièce basilaire; *p i*, pièce intermédiaire, *l e*, lamelles externes.

Fig. VIc. — Appareil génital de *Tabanus bromius* ♂ Linné × 27, lamelles internes.

p' b', pièce basilaire; *l i*, lamelle interne.

Fig. VI d. — Appareil génital de *Tabanus bromius* ♂ Linné × 27, pénis, vu de face.

pa b, partie basilaire du pénis; *pa a*, partie apicale du pénis; *c s*, canal séminal; *r s*, réceptacle séminal; *r b*, rebord de la partie apicale du pénis; *a e*, guide du pénis (appareil extenseur); *a r*, guide du pénis (appareil rétracteur).

Fig. VIe. — Appareil génital de *Tabanus bromius* ♂ Linné × 27, pénis, vu de profil.

p b, partie basilaire du pénis; *pa a*, partie apicale du pénis; *c s*, canal séminal; *r s*, réceptacle séminal; *r b*, rebord de la partie apicale du pénis; *a e*, guide du pénis (appareil extenseur); *a r*, guide du pénis (appareil rétracteur).

Fig. VI f. — Appareil génital de *Tabanus bromius* ♂ Linné × 27. Capuchon du pénis.

c, capuchon; *t c*, tige chitineuse.

Fig. VIIa. — Appareil génital de *Tabanus villosus* ♂ Macquart × 27. Ensemble.

p b, pièce basilaire des lamelles externes; *p i*, pièce intermédiaire des lamelles externes; *l e*, lamelles externes; *p' b'*, pièces basilaires des lamelles internes; *l i*, lamelles internes; *c*, capuchon; *t c*, tige chitineuse; *p*, pénis; *c s*, canal séminal; *r s*, réceptacle séminal; *r b*, rebord de la partie apicale du pénis; *a e*, appareil extenseur du pénis.

Fig. VIIb. — Appareil génital de *Tabanus villosus* ♂ Macquart × 27. Lamelles externes.

p b, pièce basilaire des lamelles externes; *p i*, pièce intermédiaire des lamelles externes, *l e*, lamelles externes.

(Comparer aux lamelles externes dans la figure précédente.)

Fig. VIIla. — Appareil génital de *Tabanus spodopterus* ♂ Meigen × 27. Lamelles externes.

p b, pièce basilaire; *p i*, pièce intermédiaire; *l e*, lamelle externe.

Fig. VIIlb. — Appareil génital de *Tabanus spodopterus* ♂ Meigen × 27. Ensemble (les lamelles externes sont enlevées).

p' b', pièce basilaire des lamelles internes; *l i*, lamelle interne; *c*, capuchon; *t c*, tige chitineuse; *pa b*, partie basilaire du pénis; *pa a*, partie apicale du pénis; *r b*, rebord de cette partie apicale; *c s*, canal séminal; *r s*, réceptacle séminal; *a e*, appareil extenseur du pénis; *co*, condyle,

Fig. IX. — Appareil génital de *Tabanus ruficrus* ♂ Palisot de Beauvois × 27. Ensemble.

p b, pièce basilaire des lamelles externes; *p i*, pièce intermédiaire des lamelles externes, *l e*, lamelle externe; *p' b'*, pièce basilaire des lamelles internes; *l i*, lamelle interne; *c*, capuchon; *t c*, tige chitineuse; *pa b*, partie basilaire du pénis; *pa a*, partie apicale du pénis; *r b*, rebord de la partie apicale du pénis; *r s*, réceptacle séminal; *c s*, canal séminal; *a e*, appareil extenseur du pénis.

Fig. X. — Appareil génital de *Chrysozona pluvialis* ♂ Linné × 65. Ensemble.

p b, pièce basilaire des lamelles externes; *p i*, pièce intermédiaire des lamelles externes; *l e*, lamelle externe; *p' b'*, pièce basilaire des lamelles internes; *l i*, lamelle interne; *c*, capuchon; *pa b*, partie basilaire du pénis; *pa a*, partie apicale du pénis; *r b*, rebord de la partie apicale du pénis; *c s*, canal séminal; *r s*, réceptacle séminal; *a e*, appareil extenseur du pénis.

- Fig. XIa. — Appareil génital de *Pangonia maculata* ♂ Fabricius × 27. Lamelles internes.
p' b', pièce basilaire des lamelles internes; *li*, lamelles internes.
- Fig. XIb. — Appareil génital de *Pangonia maculata* ♂ Fabricius × 27. Pénis.
c s, canal séminal; *r s*, réceptacle séminal; *r b*, rebord de la partie apicale du pénis; *pa a*, partie apicale du pénis; *a e*, appareil extenseur du pénis; *co*, condyle.
- Fig. XIIa. — Appareil génital de *Pangonia micans*, var. *ornata* ♂ Meigen. Lamelles internes × 27.
p' b', partie basilaire des lamelles internes; *li*, lamelle interne.
- Fig. XIIb. — Appareil génital de *Pangonia micans*, var. *ornata* ♂ Meigen. Pénis, vu de profil × 27.
c s, canal séminal; *r s*, réceptacle séminal; *rb*, rebord de la partie apicale du pénis; *ba a*, partie apicale du pénis; *a e*, appareil extenseur du pénis; *co*, condyle.
- Fig. XIIIa. — Appareil génital de *Silvius vituli* ♂ Fabricius × 27. Lamelles externes.
p b, partie basilaire; *le*, lamelle externe.
- Fig. XIIIb. — Appareil génital de *Silvius vituli* ♂ Fabricius × 27. Lamelles internes et capuchon.
p' b', partie basilaire de la lamelle interne; *li*, lamelle interne; *c*, capuchon; *tc*, tiges chitineuses.
- Fig. XIIIc. — Appareil génital de *Silvius vituli* ♂ Fabricius × 27. Pénis.
c s, canal séminal; *r s*, réceptacle séminal; *pa b*, partie basilaire du pénis; *rb*, rebord de la partie apicale du pénis; *pa a*, partie apicale du pénis; *co*, condyle; *a e*, appareil extenseur du pénis.
- Fig. XIId. — Appareil génital de *Chrysops cæcutiens* ♂ Linné × 65. Ensemble (les lamelles externes ont été enlevées).
p' b', partie basilaire des lamelles internes; *li*, lamelle interne; *c*, capuchon; *tc*, tige chitineuse; *c s*, canal séminal; *r s*, réceptacle séminal; *pa b*, partie basilaire du pénis; *pa a*, partie apicale du pénis; *rb*, rebord de la partie apicale du pénis; *a e*, appareil extenseur du pénis; *a r*, appareil rétracteur du pénis.
- Fig. XIV. — Appareil génital de *Tabanus obscurefumat* ♀ Surcouf × 75. Abouchement des spermathèques dans l'oviducte (l'armature chitineuse subsiste seule; toutes les parties molles ont été dissoutes par le mode de préparation).
cc, conduit commun aux trois spermathèques; *sss*, spermathèques; *cup*, cupule basilaire.
- Fig. XV. — Appareil génital de *Tabanide* ♂ Schéma; coupe transversale.
pb, partie basilaire des lamelles externes; *pi*, pièce intermédiaire des lamelles externes.
le, lamelle externe; *p' b'*, partie basilaire des lamelles internes; *li*, lamelle interne;
c, capuchon; *tc*, tige chitineuse; *p*, pénis; *a e*, appareil extenseur du pénis; *a r*, appareil rétracteur du pénis.
- Fig. XVI. — Appareil génital de *Tabanide* ♂ Schéma; coupe sagittale.
pb, partie basilaire des lamelles externes; *pi*, pièce intermédiaire des lamelles externes;
le, lamelle externe; *p' b'*, partie basilaire des lamelles internes; *li*, lamelle interne; *c*, capuchon; *tc*, tige chitineuse; *p*, pénis; *pa b*, partie basilaire du pénis; *pa a*, partie apicale du pénis; *rb*, rebord de la partie apicale; *a e*, appareil extenseur du pénis; *co*, condyle; *ar*, appareil rétracteur du pénis.

PLANCHE 2

- Fig. 1a. *Hexatoma pellucens* ♀ Meigen × 2,5.
 — 1b. Antenne d'*Hexatoma pellucens* ♀ Meigen.
 — 2a. *Chrysosoma pluvialis* ♀ Linné × 4.
 — 2b. Profil de tête de *Chrysosoma pluvialis* ♀.

- Fig. 3. Profil de *Potisa pachycera* ♀ Bigot.
 — 4. Patte d'*Austenia bullatifrons* ♀ Austen.
 — 5. Antenne de *Parhaematopota cognata* ♀ Grünberg.
 — 6. Aile d'*Hippocentrum versicolor* ♀ Austen.
 — 7. *Holcoceria nobilis* ♀ Grünberg × 2,5.
 — 8a. *Bolbodimyia bicolor* ♂ Bigot × 4.
 — 8b. Profil de tête de *Bolbodimyia bicolor* ♂ Bigot.
 — 9a. *Lepidoselaga crassipes* ♀ Fabricius × 5.
 — 9b. Profil de tête de *Lepidoselaga crassipes* ♀ Fabricius.
 — 10a. *Selasoma tibiale* ♀ Fabricius × 3.
 — 10b. Antenne de *Selasoma tibiale* ♀ Fabricius.
 — 11. Profil de tête de *Snowiellus atratus* Hine.
 — 12a. *Udenocera brunnea* ♀ Ricardo × 3.
 — 12b. Antenne d'*Udenocera brunnea* ♀ Ricardo.
 — 13a. *Neobolbodimyia nigra* ♀ Ricardo × 2,4.
 — 13b. Profil de tête de *Neobolbodimyia nigra* ♀ Ricardo.

PLANCHE 3

- Fig. 1a. *Diachlorus bicinctus* ♀ Fabricius × 5.
 — 1b. Antenne de *Diachlorus bicinctus* ♀ Fabricius.
 — 2. *Acanthocera exstincta* ♀ Wiedemann × 3.
 — 3a. *Dichelacera Januarii* ♀ Wiedemann × 3,3.
 — 3b. Antenne de *Dichelacera Januarii* ♀ Wiedemann.
 — 4a. *Stibasoma Willistoni* ♀ Lutz × 2.
 — 4b. Antenne de *Stibasoma Willistoni* ♀ Lutz.
 — 5a. *Stigmatophthalmus altivagus* ♀ Lutz × 2.
 — 5b. Antenne de *Stigmatophthalmus altivagus* ♀ Lutz.
 — 6. *Tabanus bromius* ♀ Linné × 2,3.
 — 7. Patte postérieure de *Tabaninae*.
 — 8. Patte postérieure de *Pangoninae*.
 — 9a. *Subpangonia Gravoti* ♀ Surcouf × 2.
 — 9b. Tête, vue de face, de *Subpangonia Gravoti* ♀ Surcouf.
 — 10a. *Elaphella cervus* ♀ Wiedemann × 2,3.
 — 10b. Antenne de *Elaphella cervus* ♀ Wiedemann.
 — 11a. *Pityocera Festae* ♀ Giglio-Tos × 2.
 — 11b. Antenne de *Pityocera Festae* ♀ Giglio-Tos.
 — 12a. *Melissomorpha indiana* ♀ Ricardo × 2,7.
 — 12b. Antenne de *Melissomorpha indiana* ♀ Ricardo.

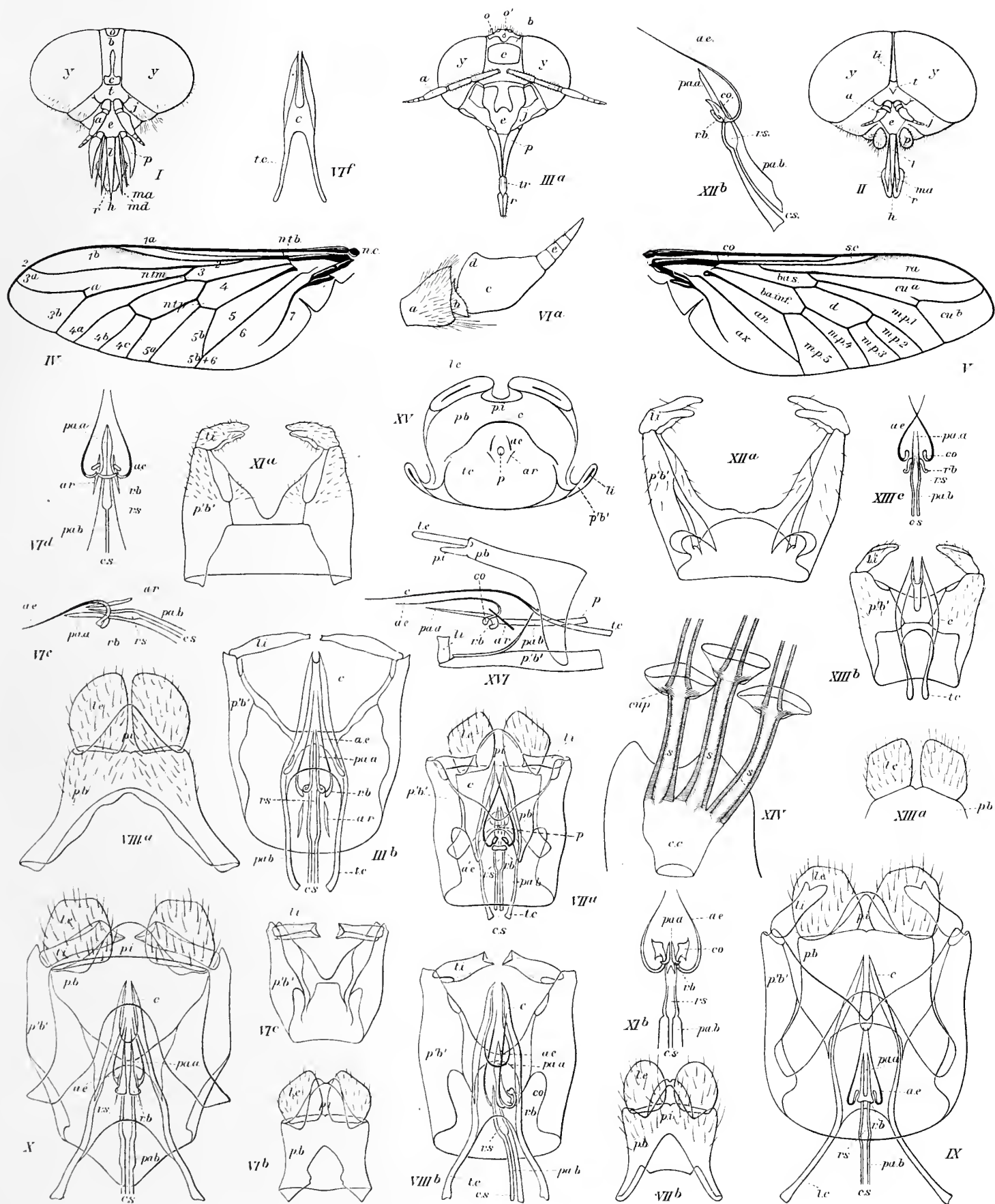
PLANCHE 4

- Fig. 1a. *Apocampta subcana* ♀ Walker × 2,6.
 — 1b. Antenne d'*Apocampta subcana* ♀ Walker.
 — 2a. *Goniops chrysocoma* ♂ Osten-Sacken × 4.
 — 2b. *Goniops chrysocoma* ♀ Osten-Sacken × 3,5.
 — 2c. Profil de tête de *Goniops chrysocoma* ♀ Osten-Sacken.

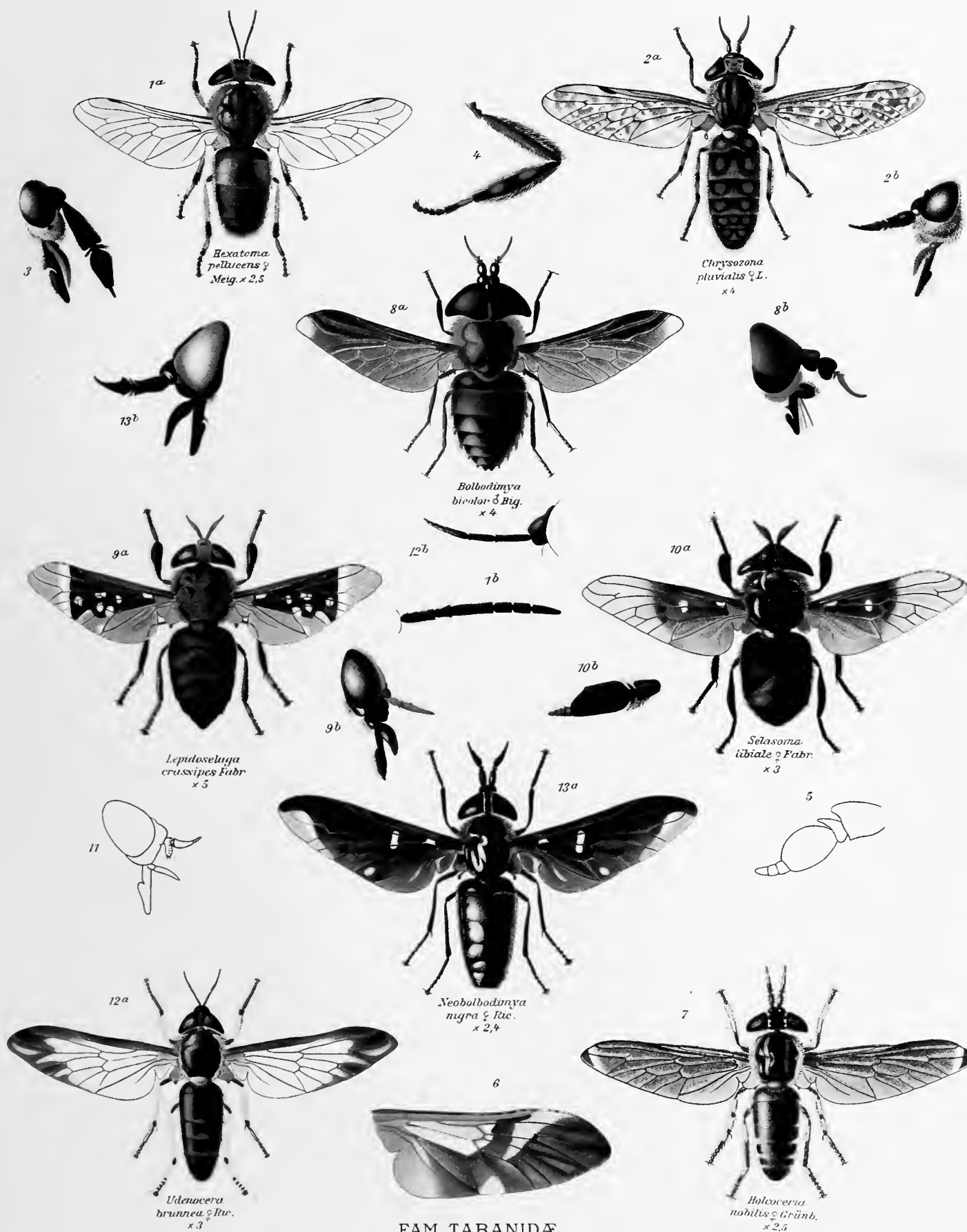
- Fig. 3a. *Scione equatoriensis* ♀ Surcouf × 3.
 — 3b. Antenne de *Scione equatoriensis* ♀ Surcouf.
 — 4a. Antenne d'*Ægophagomyia pungen* ♀ Austen.
 — 4b. Aile d'*Ægophagomyia pungen* ♀ Austen.
 — 5. Profil de tête de *Pelecorhynchus Darwini* ♂ Ricardo.
 — 6a. *Rhinomyza alveolata* ♀ Surcouf × 2,5.
 — 6b. Antenne de *Rhinomyza alveolata* ♀ Surcouf.
 — 7a. *Bouvierella notata* ♀ Surcouf × 2,2.
 — 7b. Antenne de *Bouvierella notata* ♀ Surcouf.
 — 8a. *Paugonia maculata* ♀ Fabricius × 2,3.
 — 8b. Antenne de *Paugonia maculata* Fabricius.
 — 9a. *Diatomineura molesta* ♀ Wiedemann × 2.
 — 9b. Antenne de *Diatomineura molesta* ♀ Wiedemann.
 — 10b. Antenne d'*Erephopsis castanea* ♀ Surcouf.
 — 11. Antenne de *Corizoneura distincta* ♀ Ricardo.
 — 12a. *Bombylomyia erythronotata* ♀ Bigot × 2.
 — 12b. Antenne de *Bombylomyia erythronotata* ♀ Bigot.
 — 13a. *Esenbeckia fuscipennis* ♀ Wiedemann × 1,5.
 — 13b. Antenne d'*Esenbeckia fuscipennis* ♀ Wiedemann.

PLANCHE 5

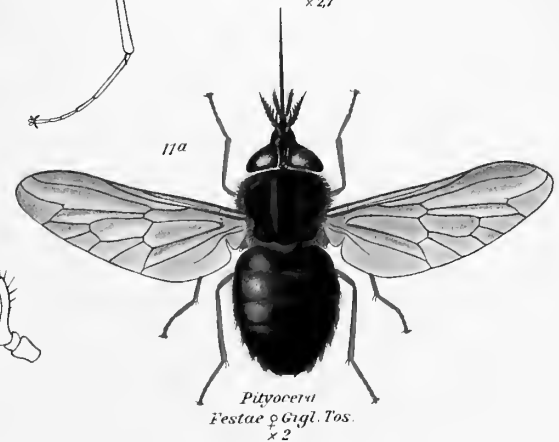
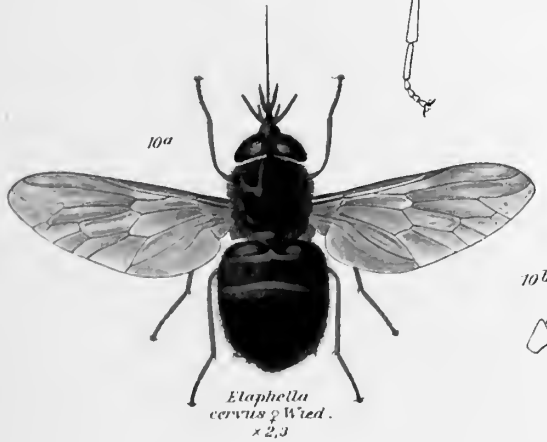
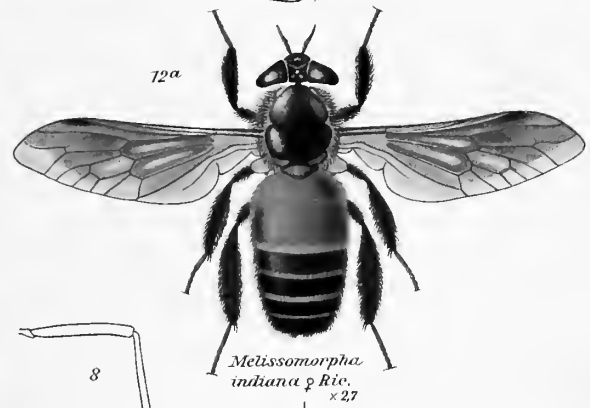
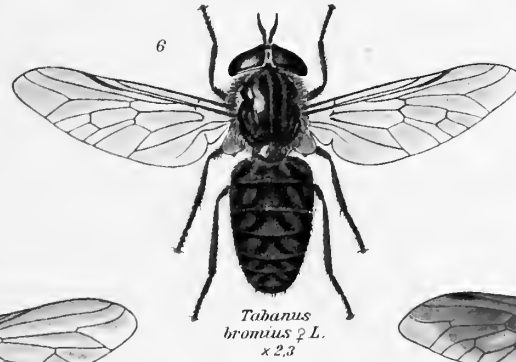
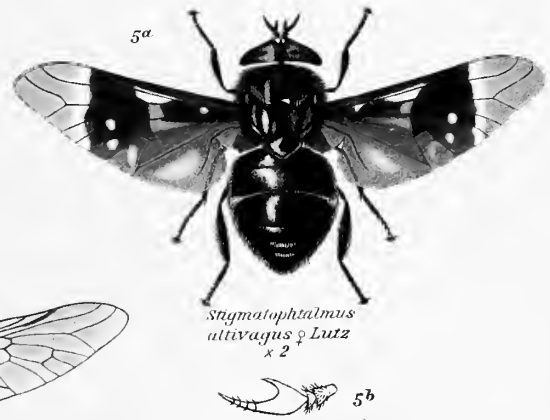
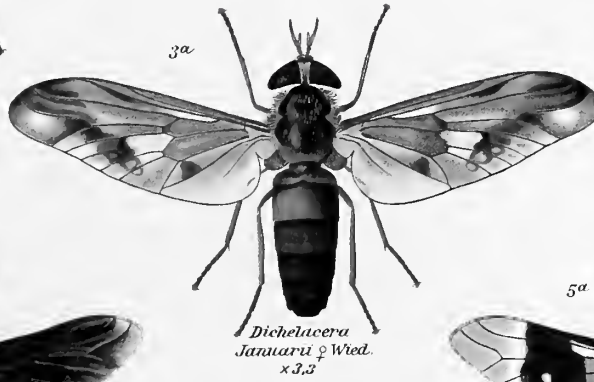
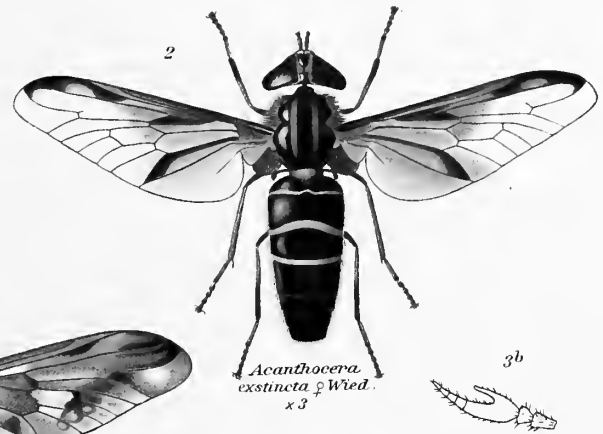
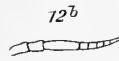
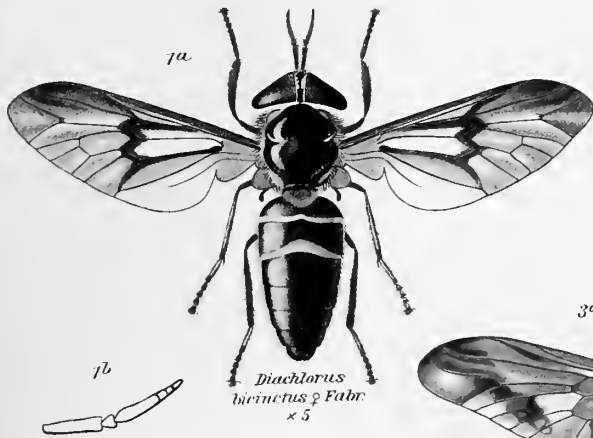
- Fig. 1a. *Silvius vituli* ♀ Fabricius × 3.5.
 — 1b. Antenne de *Silvius vituli* ♀ Fabricius.
 — 2a. *Nemorius vitripennis* ♀ Rondani × 5.
 — 2b. Antenne de *Nemorius vitripennis* ♀ Rondani.
 — 3. Antenne de *Chrysops cæcutiens* ♀ Linné.
 — 4a. *Thriambentes singularis* ♀ Grünberg × 2,4.
 — 4b. Profil de tête de *Thriambentes singularis* ♀ Grünberg.
 — 5a. *Hinea pertusa* ♀ ♂ Loew × 2,5.
 — 5b. Profil de tête d'*Hinea pertusa* ♀ Loew.
 — 6a. *Gastroxides ater* ♀ Saunders × 2,6.
 — 6b. Antenne de *Gastroxides ater* ♀ Saunders.
 — 7a. *Orgyomyia zigzag* ♀ Macquart × 2,5.
 — 8a. Tête, vue de face, d'*Adersia æstroïdes* ♂ Karsch.
 — 8c. Tête, vue de face, d'*Adersia æstroïdes* ♀ Karsch.
 — 8d. Palpe d'*Adersia æstroïdes* ♀ Karsch.
 — 8e. Antenne d'*Adersia æstroïdes* ♀ Karsch.
 — 9a. *Scepsis nivalis* ♂ Walker × 4.
 — 9b. Tête, vue de face, de *Scepsis nivalis* ♂ Walker.
 — 10a. *Brodenia cinerea* ♂ Surcouf × 3.5.
 — 10b. Tête, vue de face, de *Brodenia cinerea* ♂ Surcouf.
 — 11a. *Thaumastocera akwa* ♀ Grünberg × 2,5.
 — 11b. Antenne de *Thaumastocera akwa* ♀ Grünberg.



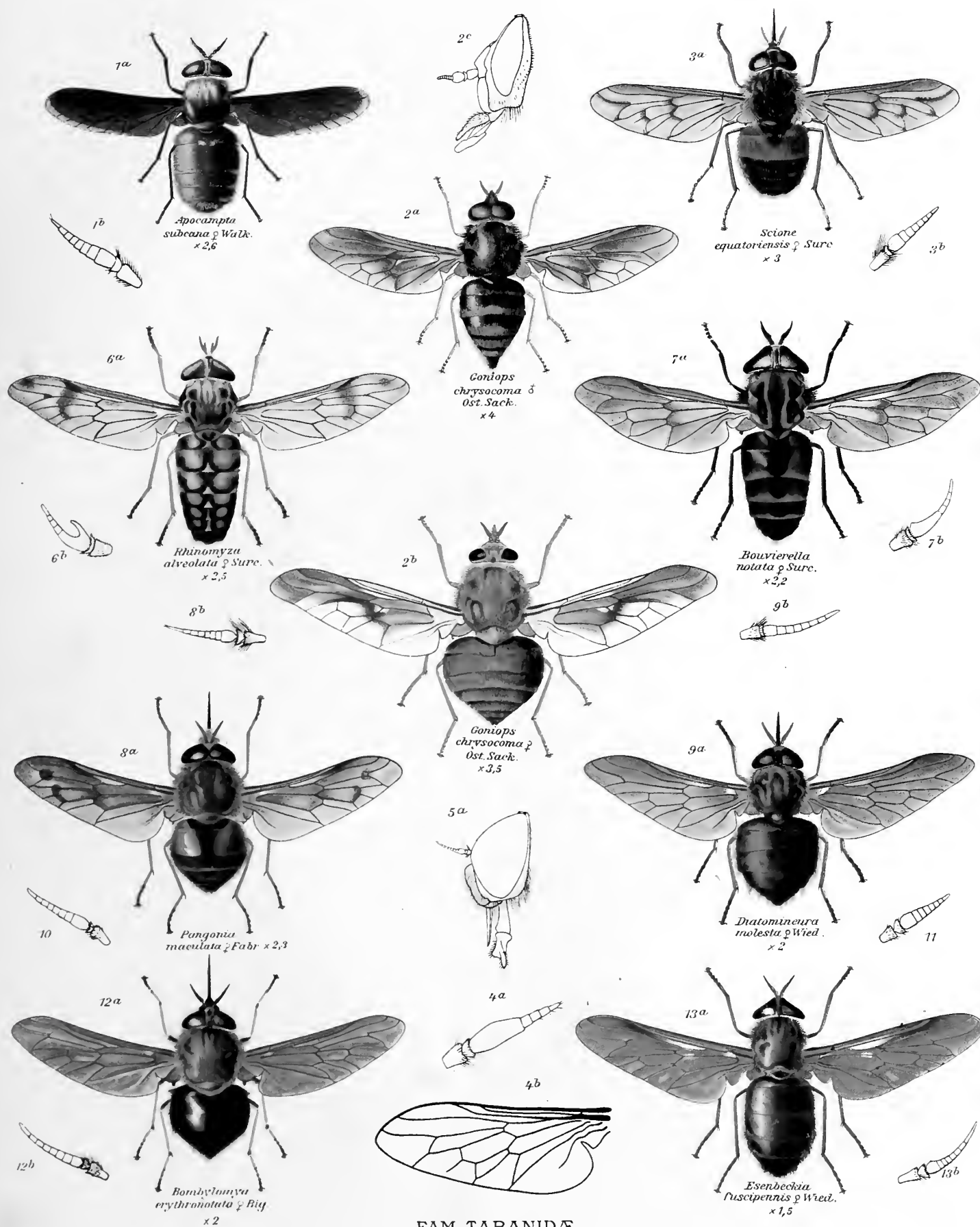
FAM. TABANIDÆ



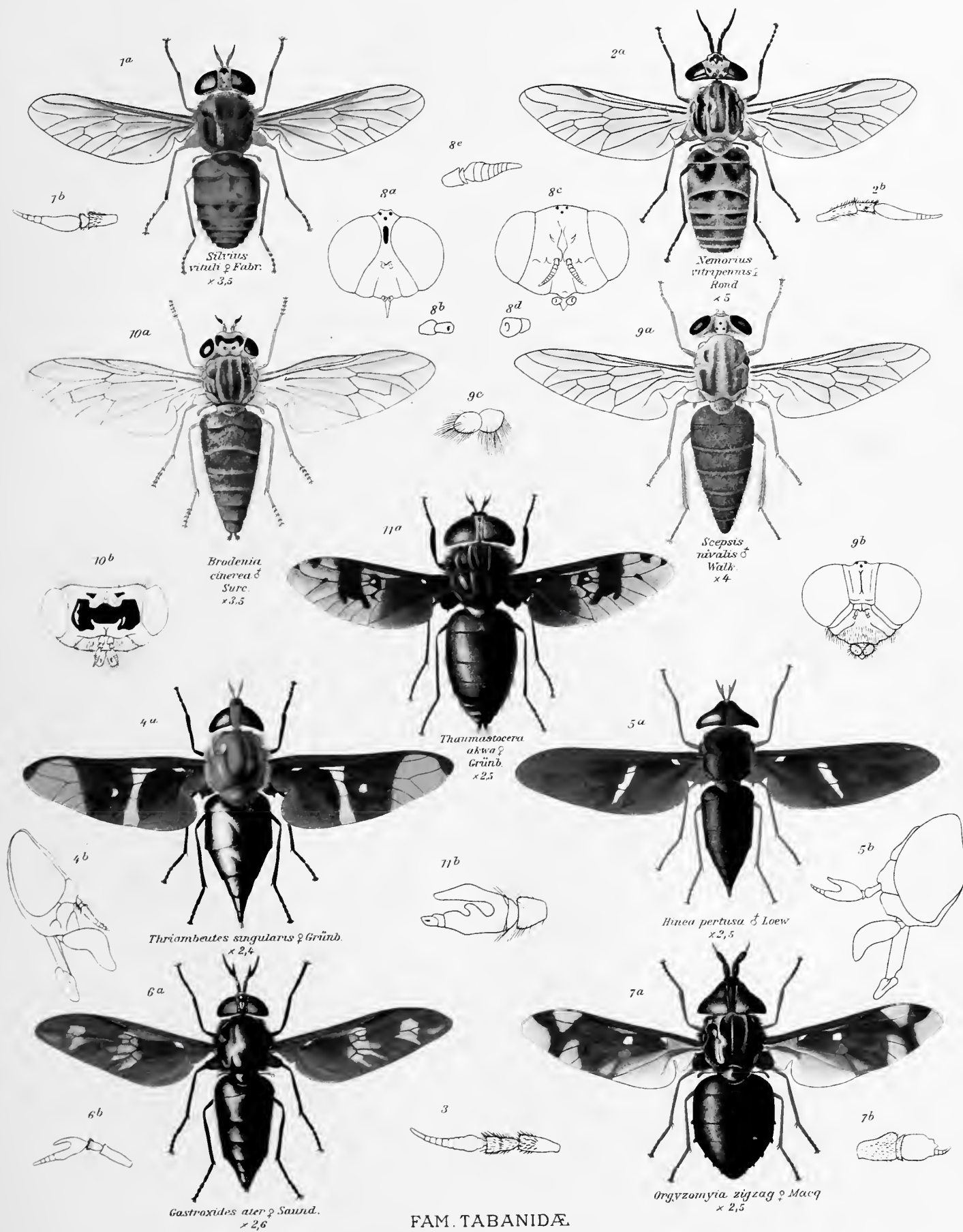
FAM. TABANIDÆ



FAM. TABANIDÆ



FAM. TABANIDÆ





175^{me} FASCICULE
(Supplément)

DIPTERA

GENERA INSECTORUM

DIRIGÉS PAR

P. WYTSMAN

DIPTERA
FAM. TABANIDÆ

par JACQUES SURCOUF

(SUPPLÉMENT)

1921

En vente chez LOUIS DESMET-VERTENEUIL, Imprimeur-Éditeur, 60-62, rue T'Kint, BRUXELLES

Prospectus gratis et franco sur demande

Direction scientifique : P. WYTSMAN, Quatre-Bras, Tervueren (Belgique)

SUPPLÉMENT

EXPOSÉ

Ce supplément comprend plusieurs parties distinctes. Il est relatif à des observations inédites sur la biologie des Diptères appartenant à la famille des Tabanidae; il comprend des considérations sur les variations observées, dans les limites de certaines espèces, et sur les facteurs qui ont provoqué ces variations; l'influence d'un parasitisme étroit sur certaines formes a été envisagé. La répartition géographique qui se trouve sous la dépendance des conditions climatologiques a fait l'objet d'une étude particulière.

La première partie de l'ouvrage (pp. 1-23) est un résumé de la structure morphologique, du développement et de l'importance des Tabanidae en Parasitologie; il comprend des recherches anatomiques inédites sur les ocelles et l'appareil génital des adultes, ainsi que sur l'organisation des larves.

La deuxième partie (23-182) présente une classification complète des Tabanidae et la description de tous les genres connus, ainsi que le catalogue des espèces et leur distribution géographique.

INTRODUCTION

L'objet de ce travail est l'étude anatomique, biologique et taxonomique des Diptères piqueurs constituant le Groupe des Tabanides. Cette étude se justifie par l'importance de ces Diptères en tant qu'agents propagateurs des maladies parasitaires de l'Homme et des Animaux. D'autre part, les Tabanides, de même que les Culicides (*Diptères vulnérants du Vénézuëla*, Vol. 1, Paris 1911) sont intéressants en raison des modifications organiques qui résultent de la différence du genre de vie des deux sexes; en effet, les femelles sont principalement sanguicoles et les mâles sont toujours et exclusivement floricoles.

Parmi les maladies transmises par les Diptères piqueurs et spécialement par les Tabanides, citons tout d'abord : la Trypanosomiase des Dromadaires de l'Algérie (El Debab) signalée et étudiée par les docteurs Sergent (1905-07) [*Annales de l'Institut Pasteur*, Vol. 19, 1905, et Vol. 20, 1908]. Le docteur Thiroux a indiqué des Trypanosomiasés du Sénégal en 1905. Bouffard a fait connaître les Trypanosomiasés des Chevaux, des Anes et des Chiens, dans la région de la Boucle du Niger, et a reconnu que les Taons et les Stomoxys étaient des agents secondaires de transmission. Le docteur Martin, en 1907, a fait les mêmes recherches. Antérieurement (1906) Casalbou, s'attachant à déterminer l'origine de la Souma, Trypanosomiase des Equidés et des Bovidés du Soudan, insiste sur le rôle économique des Taons qui rendent l'élevage impossible dans cette région. L'importance des Trypanosomiasés de la région soudanaise est d'un intérêt considérable pour l'avenir de l'agriculture dans cette région.

Outre les Taons, citons comme agents vecteurs reconnus, les Chrysops qui sont parfois les hôtes des Filaires (*Filaria Loa* Guillot). Le *Chrysops centurionis* Austen, et le *C. silacea*, du même auteur, ont été mis en cause par Leiper, en 1912, pour la transmission de la Filariose. Citons encore les observations de Ringenbach et de Guyomarch sur la Filariose du Congo (*Bull. Soc. Pathol. exot.* pp. 619 à 626, 1914).

Nous avons eu l'occasion d'assister le docteur Foley, directeur du service de santé des territoires du Sud en Algérie, lorsqu'il procédait à Laghouat, en avril 1918, à l'examen du sang des Dromadaires de cette région; 1/20 de ces animaux présentaient des embryons de Filaires. Quelques mois plus tard, à El-Goléa (mars 1919), nous avons entrepris les mêmes recherches et nous avons constaté que les Dromadaires de bât et les Méharis étaient atteints de Filariose. Les Méharis nous ont donné une faible proportion, 1/17^e des individus étaient contaminés, mais chez les Dromadaires de bât, la moyenne s'élevait à 1/6^e du nombre des animaux examinés (51 Méharis, 326 Dromadaires de bât). Ces animaux avaient été groupés par nos soins pour effectuer les transports militaires de Timimoun à In-Salah. Au retour de leur voyage, 150 Dromadaires de bât, revenant par El-Goléa, purent à nouveau y être examinés et la proportion des animaux malades était descendue à 1/9,5^e. La mortalité, dans cette expédition, n'avait pas dépassé 14 animaux sur un total réel de 557, soit un déficit de 2,5 %. Elle avait éliminé 6,1 % des animaux malades.

De l'examen des Chrysops, des Chrysozona et des Taons de la région, il résulte qu'à cette époque de l'année (mars et avril), les Taons étaient peu nombreux et représentaient 20 % des Diptères piqueurs, les Chrysozona 15 % et les Chrysops 45 %. Les recherches anatomiques sommaires auxquelles nous avons pu procéder nous ont permis de constater dans la partie antérieure de l'intestin de ces Insectes des embryons de Filaires dans la proportion de 3 % sur les 69 Chrysops qui furent disséqués, de 2,5 % sur les 20 Taons examinés et de 0 chez les Chrysozona.

Des trois espèces de Chrysops de la région d'El-Goléa, seul le *Chrysops mauritanicus* Costa, contenait des Filaires; les deux autres espèces, *C. sahariensis* Kröber et *C. flavipes* Meigen, furent trouvées indemnes. Les Taons appartenaient à deux espèces : *T. nemoralis* var. *ruficornis* Surcouf, et *T. Guyonae* Surcouf; le premier seul était contaminé.

Nous expliquons la non-infection particulière dont jouissaient les Méharis, par ce fait qu'ils vivaient dans une région remarquablement sèche et qu'ils en sortaient très peu, tandis que les Dromadaires de bât se déplaçaient fréquemment vers le Nord pour y effectuer des transports de dattes et se rendaient à Géryville en passant par des Hauts-Plateaux relativement humides où les Taons pullulaient.

Les nombreuses études que nous avons pu consacrer aux Diptères piqueurs du groupe des Tabanides nous ont donné jusqu'ici la matière de 96 notes, mémoires ou ouvrages divers. Il est juste de dire que les collections du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris nous ont été largement ouvertes par M. le professeur Bouvier, membre de l'Institut, qui, depuis quinze ans que nous dépendons de son service comme Chef de Travaux du Laboratoire Colonial du Muséum, a bien voulu

nous soutenir de ses conseils et de sa bienveillante et constante générosité; nous ne saurons trop le redire. Je dois aussi rappeler que feu M. Edmond Périer, ancien Directeur du Muséum, a bien voulu m'encourager par les facilités qu'il m'a données pour aller chaque année travailler en Algérie et par les comptes rendus qu'il faisait de mes recherches dans la grande presse parisienne (*Le Temps* et la *Revue Hebdomadaire*).

Les collections du Muséum de Paris, que patiemment nous avons étudiées depuis quinze ans révolus (1906), contiennent les exemplaires typiques de Macquart, une partie de ceux de Fabricius, Bosc, Gobert, Pandellé, en un mot de tous ceux qui ont consacré le meilleur de leur vie à l'étude des Diptères. En outre, pour l'exécution de ce travail, nous avons visité les collections du British Museum, où, grâce à la courtoisie du Major E. E. Austen, nous avons pu travailler, prendre des notes et examiner tous les types actuellement existants du grand entomologiste anglais Walker. Les Muséums de Vienne, Budapest, Berlin, Leyde, Bruxelles, Francfort-sur-Main, Lisbonne, Madrid, Rio de Janeiro, Caracas, Helsingfors nous ont libéralement communiqué tous leurs types et nous avons reçu d'Australie, des Nouvelles-Galles du Sud, des Philippines, du Japon, de l'Afrique occidentale française et du Congo belge, tous les matériaux que les collections officielles ou privées contenaient. Un séjour prolongé en Algérie (1898-1906) un voyage accompli chaque année depuis, dans ce pays, et une affectation durant les trois dernières années de la guerre dans les Territoires du Sud comme capitaine des affaires indigènes, nous ont permis d'étudier très spécialement et avec soin les Diptères piqueurs de l'Algérie. Nous y avons vu vivants les Insectes que nous ne connaissions que des collections de Paris et de Londres. Nous avons pu recueillir de nombreuses observations biologiques, tant dans la région du Tell que dans les confins sahariens et le territoire des Oasis.

Le travail que nous présentons ici offre donc un réel intérêt pour l'Afrique du Nord et nos autres études zoologiques sur les Reptiles, les Cheiroptères et des mémoires encore inédits sur les Poissons de roche de la baie d'Alger, constituent pour nous un ensemble inséparable; les liens de famille et d'intérêt matériel autant que de souvenirs, qui me rattachent à l'Algérie, m'ont fait un devoir de présenter ce travail à la Faculté des Sciences d'Alger.

Les amitiés et les secours ne nous ont pas manqué à Paris pour nous aider dans le sens que nous venons d'indiquer, car l'appui du Muséum nous a valu, entre autres, le prix Savigny pour nos recherches sur l'Afrique du Nord; une mission permanente durant les cinq années qui ont précédé la guerre et l'attribution d'une somme importante sur le fonds « Loutreuil » pour continuer nos recherches. Cette année encore, M. Mangin, Directeur du Muséum, a bien voulu nous accorder une mission de plusieurs mois pour effectuer des recherches systématiques et biologiques dans les territoires sahariens et les confins marocains.

BIOLOGIE DES TABANIDES

NOURRITURE DES TABANIDES

Les Tabanides, comme nous l'indiquerons plus loin, dans le corps du mémoire, se nourrissent, ainsi que les Moustiques, de façon différente suivant leur sexe. En effet, si les mâles de ces deux grandes familles de Diptères piqueurs sont floricoles, les femelles sont sanguicoles.

A notre connaissance, rien, dans nos recherches personnelles, ni dans la littérature relative à ce sujet, ne permet de signaler d'observations authentiques de Tabanides mâles haematophages. Leur alimentation est constituée par le suc des fleurs, les sèves qui s'écoulent des arbres et fréquemment les jus sucrés des fruits trop mûrs tombés sur le sol. A Tizi-Ouzou (juillet 1909) nous avons capturé des spécimens nombreux de *Tabanus Roussellii* Macquart sur des figues tombées et à demi écrasées; à Biskra (1916) les dattes ghaars attiraient spécialement *Tabanus villosus* Macquart; à El-Goléa (1918) nous avons pu recueillir dans les mêmes conditions plusieurs spécimens des deux sexes du *Tabanus suffis* Jaennicke, espèce répandue également dans la boucle du Niger, le Sénégal et l'Asie mineure.

Nous avons observé des mâles du *T. nigrifacies* Gobert sur des genêts d'Espagne (*Spartium junceum* L.) au Corso (Dép^t d'Alger), à Mont de Marsan (Landes) et dans la presqu'île de Quiberon.

En Algérie et dans toute l'Afrique du Nord, ce n'est que sur les inflorescences des fêrues (*F. communis* L. et *F. vesceritensis* Cosson), que l'on a des chances de capturer un certain nombre de mâles du *T. algirus* Macquart. Au mois de juin on les rencontre en quantité au Bois de Boulogne d'Alger, au-dessus de la route de Birmandreis. En France, les ombelles de l'Angélique (*A. silvestris* L.) et des aulx (*A. ampeloprasum*; *A. cepa*, etc.) dans les milieux humides, à l'entour des fermes, sont fréquentées par *T. bromius* L. ♂, *T. tergestinus* Egger ♂, *T. distinguendus* ♂ Verrall.

Les femelles des Tabanides sont en revanche presque exclusivement des parasites externes des Vertébrés à sang chaud, tels que les Mammifères, mais nous verrons plus loin que quelques rares espèces se sont adaptées en outre à une nourriture un peu différente et s'attaquent soit à des Vertébrés poïkilothermes, soit à des Oiseaux.

En outre de leur régime sanguicole, les femelles de plusieurs espèces paléarctiques peuvent devenir floricoles dans certaines conditions; nous verrons bientôt sous quelles réserves. Les femelles du *T. nigrifacies* Gobert fréquentent en abondance, ainsi que leurs mâles, les genêts d'Espagne. Les femelles de diverses espèces communes de l'Afrique du Nord (*T. alexandrinus* Wiedemann, *T. algirus* Macquart) se rencontrent, moins nombreuses que leurs mâles, sur les fêrues fleuries. Le *T. barbarus* Coquebert, grande et belle espèce de l'Afrique du Nord, de l'Espagne méridionale et du Portugal, que l'on rencontre parfois sur les Bœufs, a été souvent capturé par nous, malgré la grande défiance de cet Insecte et son extrême mobilité, sur les inflorescences d'une ombellifère (*Hippomarathrum pterochlaenum* Boissier), dans un chemin de vigne à la Réghaïa. Ce Taon, qui atteint 23 millimètres de longueur, change constamment de place et ne se laisse approcher que si l'on évite tout mouvement qui lui soit perceptible; le passage d'un oiseau, l'ombre d'une feuille dérangée par le vent, tout le fait s'enfuir.

L'armature buccale des Tabanides (voir page 3) permet aisément aux femelles d'entailler la peau d'un grand Mammifère, Bœuf, Cheval ou Chameau et de se repaître de son sang. Nos observations, s'ajoutant à celles de E. Roubaud, ont fixé ce point, un peu douteux, de la perforation d'une peau épaisse de Mammifère par la trompe si fine et si grêle de certaines Pangonies (*Diptères vulnérants du Vénézuëla*, Vol. 2, 1912). Personnellement, dans la baie du Corso (Dép^t d'Alger), nous avons été piqué par *Pangonia maculata* F., et aux environs d'Oudjda (Maroc) par *P. aterrima* Dufour. Dans la partie anatomique de ce mémoire, nous verrons (page 5) la composition et la conformation des pièces vulnérantes des Taons, ainsi que le mode d'action de chacune d'elles; nous verrons également que la réduction de l'armature buccale du mâle lui laisse encore une paire de mâchoires et lui permettrait certainement d'inciser la peau d'un Mammifère pour obtenir du sang. Une femelle de *Silvius* est moins vigoureusement armée qu'un mâle de *T. barbarus* Coquebert, de *T. bovinus* L., ou de *T. rectus* Zeller.

Ce ne sont donc pas des raisons de morphologie qui conditionnent ces différences essentielles du régime alimentaire entre les mâles et les femelles d'une même espèce; le régime sanguicole de ces dernières est déterminé par la nécessité de la continuité de l'espèce.

On sait, en effet, que chez les Moustiques femelles, le régime haematophage est indispensable à la maturation des œufs. Nous avons mis en évidence la même nécessité pour les femelles de *T. bisignatus* Jaennicke que nous avons pu observer au printemps de 1920.

Pour ces expériences, nous nous sommes servis de grandes cages parallépipédiques de gaze dont l'armature se composait de minces baguettes d'acier; les faces supérieures et latérales n'étaient pas tendues, de sorte que l'on pouvait emprisonner l'Insecte qui se posait sur ces parois, dans un vaste repli de gaze, comme dans un filet à papillons. Nous n'avons mis en observation que des femelles récemment écloses, parfois même immatures (ce qui se reconnaît à la plus faible coloration des nervures des ailes, cette coloration s'accroissant les jours suivants) ou très jeunes. Les Tabanides qui volent depuis un certain temps ont perdu la fraîcheur et l'intégrité de la pollinosité qui caractérisent les Insectes frais éclos. Si récemment écloses qu'elles fussent, ces femelles de *T. bisignatus* Jaennicke avaient cependant été fécondées, ainsi que nous nous en sommes assuré plus tard par l'examen des spermathèques de quelques-unes d'entre elles.

Nous avons éprouvé les plus grandes difficultés pour alimenter les femelles mises en expérience. Elles refusaient, naturellement, de boire du sang chaud déposé dans leur cage au moyen d'une fine pipette de verre; ce résultat négatif ne doit pas surprendre, la coagulation spontanée du sang le rendant impropre à être aspiré dans le mince tube buccal. L'addition de substances anti-coagulantes, telles que le citrate et l'oxalate de soude, éloignent l'Insecte; nous n'avons pas pu nous procurer en temps utile l'hirudine que nous souhaitions, pour étendre nos expériences. La défibrinisation, par battage, du sang d'un lapin, ne l'a pas rendu propre à constituer la nourriture de nos femelles. Nos essais se sont alors portés, sur des Cobayes dont le ventre était rasé, et maintenu, étroitement appliqué, contre la paroi de tulle à proximité des femelles. Si nous avons obtenu quelques prises de sang avec des *Chrysozona pluvialis* L., genre voisin et très répandu, dont nous avons plusieurs femelles dans une seconde cage, nous n'avons pu qu'une seule fois alimenter un *T. bromius* L. Les femelles de *T. bisignatus* Jaennicke se sont montrées absolument réfractaires; elles ont, de même, obstinément refusé de piquer des lapins à l'oreille et de boire le sang qui s'écoulait d'une petite blessure faite au niveau d'une veinule ou d'une artériole. Les conditions de repas se rapprochaient pourtant de celles qui sont naturellement réunies lorsque les Tabanides recueillent le sang et les sérosités qui s'écoulent des plaies superficielles que portent déjà les Mammifères, alors que la salive de l'Insecte peut encore opportunément agir pour empêcher la coagulation; chez le lapin, le sang met, en effet, de trois à cinq minutes pour se coaguler spontanément; mais dans nos expériences, le choix de l'hôte n'était certainement pas celui qu'il aurait fallu.

Par contre, ces Insectes que l'on peut à grand peine conserver vivants sans nourriture, pendant quarante-huit heures et encore à la condition de leur donner à boire de l'eau fraîche, peuvent être

maintenus en vie durant une quinzaine de jours et quelquefois plus (nous avons gardé une femelle de *T. bisignatus* Jaennicke pendant dix-neuf jours) si, en même temps que de l'eau pure on met à leur disposition de l'eau très fortement sucrée. Il suffit pour cela de déposer sur les feuilles de quelques branchages que l'on introduit dans la cage, des fragments de sucre imbibés d'eau. Nous nous servions habituellement de saccharose, mais le lévulose ne nous a pas donné de résultats différents. Les femelles acceptent facilement cette alimentation et boivent l'eau très fortement chargée de sucre avec une grande avidité.

Cette nourriture a pour résultat de développer extrêmement le corps adipeux; à la dissection, celui-ci constitue une masse compacte qui revêt complètement les organes sous-jacents et qu'il faut enlever à la pince pour arriver à l'appareil digestif et aux ovaires.

Ceux-ci sont toujours bien reconnaissables; ils contiennent tous leurs ovules, arrêtés dans leur développement à des dimensions bien inférieures à celles qu'on observe chez des femelles de la même espèce, reprises au même endroit et évidemment du même âge, huit à dix jours plus tard, et qui en liberté avaient pu continuer à s'alimenter de façon normale. Chez nos femelles captives, bien qu'elles eussent été fécondées, le changement du régime alimentaire avait interrompu l'évolution des ovules et en avait empêché la maturation. Il est à remarquer que seules, les femelles qui n'ont pas pondu, peuvent être ainsi conservées vivantes, une quinzaine de jours en moyenne, les autres meurent au bout de trois ou quatre jours au plus, n'ayant plus la plasticité et la force de résistance suffisante pour s'adapter victorieusement. Nous pouvons donc considérer que l'alimentation floricole ou sucrée, constitue pour les femelles un pis aller, une alimentation d'attente qui leur permet (autant que leur survie est encore nécessaire au maintien de l'espèce) de résister à l'inanition et de pouvoir trouver au bout d'un temps qui peut être relativement long, une occasion de satisfaire à leurs besoins biologiques en prenant les repas de sang indispensables à la maturation de leurs œufs et au déroulement de leur cycle normal de vie.

ÉLEVAGE DES LARVES

La connaissance que l'on a des larves est presque nulle. Linné signala que celles des gros Taons des Bœufs vivaient dans la terre. Réaumur, rapportant cette même indication, y ajouta que les milieux boueux et humides convenaient également aux Taons d'automne. Brauer et Mik décrivirent quelques larves des Taons d'Europe, ainsi que nous le notons dans la partie systématique. Les publications du Gordon Memorial College de Khartoum indiquèrent les premiers stades des *T. par* Walker et *T. taeniola* Palisot de Beauvois. Perris observa une larve de *Chrysozona pluvialis* L. dans un tronc d'arbre. Hine, en Amérique du Nord (Colorado) décrivit le développement de *T. americanus* et de deux *Chrysofs* de la même région. Lundbeck, en Danemark, rappela les découvertes de ses prédécesseurs, sans apporter de matériaux nouveaux à leur étude. Nous-même, dans nos travaux antérieurs, avons étudié la ponte de *T. autumnalis*, de *Chrysofs caecutiens* et de *Chrysofs quadratus* Meigen. Lécaillon observa les pontes et suivit le développement de *T. quatuornotatus* Meigen, espèce printanière des bois secs des environs de Paris. Picard nota la présence d'une larve de Taon dans une souche décomposée et obtint l'adulte sans en avoir suivi le développement.

Mais aucun de ces auteurs ou observateurs n'a, à l'exception des collaborateurs de Balfour, de Hine et de nous-même, suivi les pontes ni étudié la biologie de la larve, ses différentes mues, sa nymphose et son éclosion. Les élevages que nous avons entrepris depuis 1909 (Tabanides d'Afrique) nous ont permis d'arriver sûrement et rationnellement à mener à l'état adulte la plupart des jeunes larves dont nous avons entrepris l'éducation; c'est en les étudiant spécialement que nous avons été conduit à formuler des conclusions nouvelles sur l'origine de l'organe de Graber (voir page 19).

Les larves de Tabanides les plus communes de France et d'Algérie sont essentiellement carnassières; réunies à différents stades dans un même bocal, les plus âgées dévorent les plus jeunes,

puis celles-ci étant éliminées, se détruisent entre elles. Les espèces les plus aisées à élever sont celles que l'on rencontre dans l'eau. On obtient le meilleur résultat en les mettant chacune dans un petit pot de verre ou de grès de la grandeur d'un moutardier, on y introduit quelques centimètres de sable, que l'on recouvre de mousses aquatiques telles que *Fontinalis antipyretica*, et on ajoute de l'eau. La première nourriture des larves est fournie par les Copépodes qui se rencontrent dans l'eau; il faut renouveler celle-ci au moins chaque semaine. Après le quinzième jour, nous ajoutons quelques larves de *Chironomus plumosus* que l'on se procure aisément. Il ne faut mettre ensemble qu'un nombre restreint de larves de *Chironomus* pour éviter que l'eau ne soit souillée par leurs déjections ou leurs débris. La plupart des larves de Tabanides qui habitent l'eau en sortent pour s'enfoncer en terre un peu avant l'époque de leur nymphose. Expérimentalement, il nous a suffi de cesser l'apport de *Chironomus plumosus*, au moment où les larves de Tabanides devenaient turgescentes et translucides après avoir mué quatre à cinq fois durant cette période de leur vie, pour obtenir leur transformation.

SPÉCIFICITÉ PARASITAIRE DES TABANIDES

Sans pouvoir dire que dans nos pays les espèces de Taons soient adaptées plus spécialement à un hôte donné, on peut cependant remarquer que les Equidés attirent plus fortement certaines espèces que les Bovidés, et que, parmi les premiers, les Chevaux sont préférés aux Mulets et surtout aux Anes, malgré la placidité de ceux-ci et leur faible réaction aux piqûres souvent douloureuses de ces Diptères. C'est ainsi que nous avons fréquemment employé dans les environs de Belle-Fontaine (Dépt d'Alger) un attelage composé d'une jument blanche et d'un mulet de couleur marron; il ne venait jamais se poser de Taons qu'accidentellement sur le Mulet, et nous les prenions tous sur les jambes ou le ventre de la jument, quand il s'agissait de Taons, sur les flancs et l'encolure quand c'était des Chrysozona. Si les différences d'épaisseur de la peau peuvent déterminer les Taons dans leur choix, il est vraisemblable que l'odeur de l'animal doit entrer en ligne de compte; en effet plus un Cheval à chaud, plus l'odeur qu'il émet est intense et attire les Taons.

Dans les Landes, à Mimizan (du 15 au 25 août 1920), nous avons pu observer de très nombreux Taons sur les flancs des Vaches qui paissaient dans des prés bas autour d'un étang peu profond; ces bestiaux harcelés par les Taons (*T. bromius* L. et *T. bovinus* L.) dont ils se défendaient à coup de queue, de jambes et de tête, n'avaient de répit que lorsqu'ils s'immergeaient complètement dans l'eau, la tête seule dépassant. De nombreuses Guêpes accompagnaient les Taons pour saisir des Mouches plus petites et pour profiter du sang qui continuait à s'écouler des blessures faites par les Diptères, plutôt que pour capturer ceux-ci. En revanche, ces bestiaux étaient indemnes des Chrysozona qui assaillaient cruellement les Mules de notre attelage; nous n'avons vu voler aucun Taon autour de celles-ci.

L'Homme est rarement piqué par les Taons, ceux-ci se posent sur ses vêtements, les tâtent de leurs pattes antérieures et n'essaient de piquer qu'exceptionnellement. A Boghari (Dépt d'Alger), en très peu de temps (juin 1913), nous avons pris de nombreux *T. nemoralis* Meigen sur un indigène dont les vêtements de couleur claire les attiraient; aucun de ces Insectes ne s'était posé sur les parties découvertes du visage, des mains ou des jambes pour tenter de piquer. Chaque année, nous capturons plusieurs centaines de *T. bisignatus* Jaennicke, en nous asseyant au soleil, en mai, dans une clairière des bois de Janville-sur-Juigne, près de Lardy (S. & O.); on prend les Taons sur soi-même, parfois par deux ou trois ensemble. Nous sommes persuadés que si les *T. bisignatus* Jaennicke, dont nous avons parlé dans les pages précédentes, ont refusé de s'alimenter sur des Lapins et des Cobayes, c'est parce que le choix de ces animaux ne leur convenait pas. Il en aurait sans doute été tout autrement si nous avions pu faire nos essais sur un grand mammifère.

Peut-être nos expériences auraient-elles été plus faciles à conduire si nous avions employé des Chrysozona au lieu de Taons.

Les Chrysozona constituent un groupe extrêmement homogène de 182 espèces actuellement décrites, abondamment répandu en Afrique intertropicale, et représenté en France par quatre espèces et deux variétés, en Algérie par huit espèces et des variétés encore incertaines de nombre et de valeur. Les unes et les autres attaquent l'Homme aussi bien que les animaux domestiques; il est impossible de se promener dans les bois et les prés de la vallée du Loing (S. & M.), par les temps humides, chauds, orageux, et même pluvieux sans risquer d'être piqué par les Chrysozona. En rapportant (août 1920), quelques femelles de l'espèce la plus répandue (*Chrysozona pluvialis* L.) dans une petite cage en toile métallique construite à cet effet, il nous arrivait parfois, en marchant, de déplacer un doigt et de le poser sur la toile métallique même, au lieu de l'armature de fer-blanc de l'appareil; très rapidement une Chrysozona venait nous enfoncer ses stylets dans le doigt à travers les mailles de la toile.

Nous venons de voir que quelques espèces de Taons s'attaquent plus habituellement à certains Mammifères terrestres à sang chaud; la spécialisation s'affirme encore plus décisive dans les régions pauvres en proies ou lorsque celles-ci, pour des raisons qui nous demeurent inconnues, ne conviennent pas aux Taons. C'est ainsi que le *T. nigrifacies* Gobert du Nord de l'Afrique et du littoral de l'Atlantique en France, jusqu'à présent confondu par la plupart des auteurs (Villeneuve, etc.) avec *T. latistriatus* Brauer, d'Autriche continentale, vit exclusivement au bord même de la mer; sa larve se développe dans le sable marin presque mouillé, nous avons assisté à la Trinité-sur-Mer (Morbihan) à l'éclosion de sa nymphe. L'adulte affectionne les algues abandonnées par la mer à la limite de la grève humide, il ne recherche point les quadrupèdes qui viennent sur la plage ou qui paissent sur les falaises ou les dunes; ainsi que nous l'avons signalé plus haut, les deux sexes de ce Taon fréquentent les genêts d'Espagne. En mai 1903, à Cherchell, nous avons capturé trois exemplaires femelles sur un rocher près duquel habitait un phoque. En 1913 nous avons fait la même constatation à l'îlot Agueli, en face de l'embouchure de la Réghaïa et, en outre, nous en avons plusieurs fois vus et parfois capturés (mai 1913, août 1913, juin 1920) sur les rochers qui surplombaient un nid de Goéland dans un îlot en face du Figuier (commune de Ménerville). Nous supposons que le *T. nigrifacies* Gobert, doit, dans les dernières stations que nous venons de citer, attaquer les Pinnipèdes résidant dans les anfractuosités de la côte et à leur défaut les Oiseaux marins.

Le Major E. E. Austen, Assistant d'Entomologie au British Museum, a décrit d'Afrique intertropicale orientale un Taon qui se nourrit sur les Crocodiles, qui sont des Vertébrés poïkilothermes; de nombreux exemplaires du *T. crocodilinus* Austen ont été capturés depuis, toujours dans des conditions identiques à celles relatées par le Major E. E. Austen dans sa description.

Au Paraguay, le voyageur naturaliste Baër a fréquemment vu, nous a-t-il dit, des Taons sur les Alligators qui dormaient au soleil. A Madagascar, le *T. Haimovitchae* Surcouf nous a été signalé par le pharmacien militaire Ventrillon dans les mêmes conditions.

Plus récemment encore, dans une tournée que nous effectuions dans le Grand Erg Occidental (février 1919) nous avons capturé une espèce encore inédite, *T. Guyonae*, qui était posée sur un grand Lézard des sables (*Varanus griseus*). Cette observation s'est renouvelée et ce Taon, que nous avions déjà pris sur une inflorescence de *Deverra scoparia* Cosson, n'a jamais assailli nos montures, Mehara et Chevaux. Nous verrons plus loin comment les Taons, qui s'accoutument donc à des nourritures animales diverses, finissent par s'adapter complètement à un parasitisme étroit et la réaction que ce parasitisme détermine sur leur morphologie.

ACCOUPLEMENT

L'accouplement des Taons était jusqu'à présent très peu connu. Une note du Diptériste autrichien Brauer (1880) rapporte que dans les Alpes tyroliennes, avant l'aube, un très grand nombre de Taons (*T. sudeticus* Zeller) furent observés s'élevant en essaims et que les accouplements se

produisirent immédiatement au vol. Depuis, J. Villeneuve signala dans la *Feuille des Jeunes Naturalistes*, que deux de ses amis avaient assisté dans de semblables conditions à de multiples accouplements, mais que n'ayant pas capturé de Taons, ils ne purent diagnostiquer avec certitude l'espèce à laquelle se rapportait leur observation.

Il y a quelques années déjà (1911), nous avons remarqué aux environs de Rouïba (Dépt. d'Alger), une cinquantaine de mâles du *T. aurofunicatus* Macquart, posés sur la partie abritée du soleil d'un petit pont de pierre enjambant l'Oued Réghaïa. Ces mâles attendaient l'arrivée des femelles qui harcelaient à plusieurs centaines de mètres un troupeau de Bovidés. Au moment où le troupeau vint s'abreuver, vers 15 heures, les mâles s'envolèrent presque tous vers les femelles, les rejoignirent et des accouplements se produisirent aussitôt en l'air; nous pûmes recueillir sur les herbes, au bord de l'eau, trois couples encore unis.

Une autre espèce, le *T. algirus* Macquart, vole en Algérie aux environs des endroits où les femelles feront éclosion; l'an dernier (1920) à plusieurs reprises nous l'avons observé à Rouïba, au Fondouck et à Belle-Fontaine. Le mâle plane comme un *Eristalis* ou un *Bombylius*, à moins d'un mètre du sol, parfois à quelques centimètres seulement au-dessus d'un endroit herbeux et un peu frais; si on écarte les mâles qui sont parfois au nombre de deux à trois au même point, après un court et rapide crochet, ils y reviennent planer en sens contraire du vent. Nous avons pu assister à une éclosion, la femelle s'était dégagée de la terre et grimpait sur une touffe de *Cynodon dactylon* L., elle y fut assaillie par un mâle de son espèce. Nous avons pu prendre les deux Insectes au moment où l'accouplement allait avoir lieu.

Dans un genre voisin, nous avons observé les mâles de *Pangonia maculata* Fabricius qui planent de la même façon en attendant l'apparition des femelles; nous en avons constaté de nombreux exemples dans les vignes le long des parties non labourées, au Fondouck. Nous n'avons cependant pas vu l'éclosion de la femelle.

Les mâles des espèces de Tabanides dont les larves vivent dans l'eau (*T. autumnalis* L.) guettent les femelles et les attendent posées sur les feuilles de plantes aquatiques.

Les mâles des *Chrysops caecutiens* L. et *C. quadratus* Meigen, s'accouplent avec leurs femelles sur les feuilles des roseaux immédiatement au-dessus de l'eau.

PONTE

La ponte de quelques Taons est connue. Lécaillon a donné, dans le *Bulletin de la Société Entomologique de France*, un dessin semi-schématique reproduisant celle de *T. quatuornotatus* Meigen; Hine a suivi celles du *T. atratus*, de *Chrysops lugens* et de *C. moerens*; nous avons observé personnellement des pontes de *T. autumnalis* L., de *Chrysops caecutiens* et de *C. quadratus*. Elles sont disposées, œuf à œuf, sur une même ligne qui en comprend 12 à 15, d'autres lignes moins nombreuses sont constituées au-dessus et au-dessous, puis, quand l'ensemble de cette première couche a pris un aspect plus ou moins elliptique vers le haut et pointu vers le bas, le Taon superpose des couches nouvelles qui, pondues en ordre, constituent par leur ensemble un volume arrondi en dessus et vers la partie supérieure, conique vers le bas, et formé d'œufs régulièrement disposés dans le sens de leur grand axe. Nous retrouvons, avec des proportions moindres, chez les *Chrysops*, la forme que nous avons observée sur cette ponte de *T. autumnalis*. La même disposition générale a été décrite par Hine en Amérique et par Balfour au Soudan anglo-égyptien.

Nous avons pu constater que les œufs du *Chrysops caecutiens* L., déposés sur les feuilles des Phragmites à Saint-Gobert (Aisne), éclosaient le lendemain même du jour où ils avaient été pondus, les jeunes larves qui mesuraient à peine un millimètre de longueur se laissaient glisser à l'eau dès leur éclosion.

DURÉE DE LA VIE LARVAIRE

La durée de la vie larvaire est variable suivant les espèces envisagées et suivant les conditions favorables ou contraires de leur développement. C'est ainsi que nous avons cité dans un précédent ouvrage (*Tabanides d'Afrique*, p. 9, 1909) l'élevage d'une larve recueillie le 3 octobre 1905 à Meudon, par E. Roubaud. Cette larve qu'il nous offrit se transforma le 16 mai 1907 en nymphe et périt victime d'un accident. Un autre élevage, que nous avons entrepris au printemps de 1914 avec des larves recueillies par nous à l'étang d'Ursine, près de Chaville, et abandonné à lui-même dans un vaste bac, en fin de juillet 1914, donna en nombre au printemps de 1915 des adultes de *Tabanus bromius*, *T. bisignatus* et de *Chrysops caecutiens* que je retrouvais morts et abîmés, mais reconnaissables, pendant une permission du Front. Actuellement, nous avons au Laboratoire Colonial du Muséum de Paris, un élevage d'une centaine de larves recueillies au Bois de Verrières (Mare à Chalot) le 22 avril 1920. Ces larves provenaient donc des pontes de l'été ou de l'automne de 1919 au plus tard. Quelques-unes se sont transformées en 1920 (juillet), et la plupart d'entre elles, les plus petites, ont donc hiverné deux fois et donneront des adultes dans quelques semaines.

Nous reproduisons ici la larve (Fig. 1) et la nymphe (Fig. 2) du *T. bisignatus* Jaennicke dessinées pour nous par L. Guyon, Préparateur d'Histologie comparée au Collège de France; nous y joignons les très intéressantes figures de nymphe (Fig. 4) et d'éclosion d'un adulte de *Tabanus bromius* ♂ (Fig. 3)



FIG. 1.

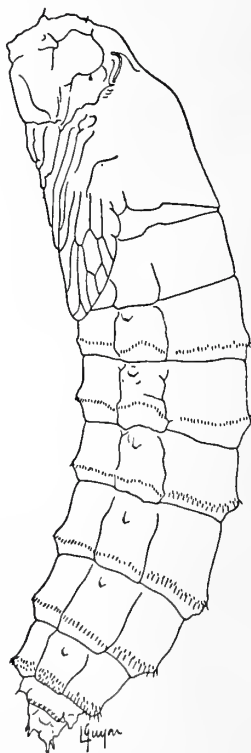
Larve de *Tabanus**bisignatus* Jaennicke (grossie 7 fois).

FIG. 2.

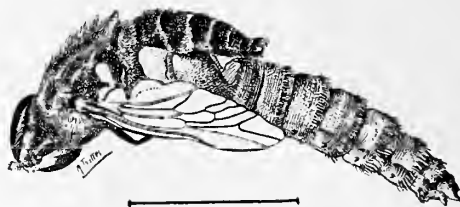
Nymphe de *Tabanus**bisignatus* Jaennicke (grossie 7 fois).

FIG. 3.

Éclosion d'un adulte de *Tabanus bromius* L.

FIG. 4.

Nymphe de *Tabanus bromius* L.

exécutées par M^{lle} Trottet pour notre ouvrage des *Tabanides d'Afrique*, que l'Institut Pasteur de Paris avait bien voulu gracieusement publier à ses propres frais (1909). De ce qui précède, nous pouvons conclure que la durée de la vie larvaire est parfois d'un an environ, mais qu'elle atteint fréquemment

deux ans chez les espèces aquatiques; on a du reste exceptionnellement fait des élevages de Taons vivant en lieux secs; en général, l'évolution, dans ce cas, semble avoir été plus rapide.

HABITAT DES LARVES

Un grand nombre de larves de Tabanides vivent dans l'eau depuis leur éclosion jusqu'à leur transformation nymphale; c'est le cas de la généralité des espèces; quelques-unes, telles que celles du *T. quatuornotatus* Meigen, ont été recueillies par Lécaillon sur la pente d'un côteau boisé et non humide, mais d'après nos observations personnelles, les larves de ces espèces peuvent vivre dans la terre humide.

La première observation se rapportant à la vie larvaire des Tabanides furent faites sur les larves du *T. bovinus* L. et remonte à De Geer en 1760. « La larve vit dans la terre, elle est allongée, cylindrique, amincie vers la tête qui est petite et armée de deux crochets. Les anneaux du corps, au nombre de 12, ont des cordons relevés. La nymphe est nue, presque cylindrique avec deux tubercules sur le front, des cils au bord des anneaux et six pointes à son extrémité postérieure. Elle se rend à la surface du sol lorsqu'elle doit se dépouiller de sa peau pour prendre la forme du Taon et sort à moitié de la terre. » De Geer (*Histoire des Insectes*, Vol. 6, 12, 1760).

On a trouvé parfois des larves de Taons dans les fumiers, dans la terre des prairies. Perris (*Hist. Nat. des Insectes du Pin maritime. Diptères*), signale une larve de *Chrysozona pluvialis* L. qui aurait vécu dans le bois vermoulu et serait arrivée à éclore; la figure qu'il en donne est méconnaissable. Picard a vu se développer dans une souche de peuplier à demi pourrie, une larve de Taon. Brauer cite une observation d'une larve de *Tabanus* qui serait sortie du corps d'un *Helops* (Coléoptère).

On peut résumer ces observations qui paraissent quelque peu contradictoires, en rappelant que ces larves, extrêmement carnassières, s'adaptent à vivre partout où elles trouvent une proie abondante. Nos essais d'élevage des larves des Taons nous ont amené à en maintenir quelques-unes dans de l'eau, d'autres dans des Sphaignes humides, dans de la boue et dans de la mousse à peine humide, avec un égal succès, pour la même espèce employée.

VIE NYMPHALE

Celle-ci est courte; dans les élevages que nous avons pu réaliser, elle est comprise entre dix et vingt-trois jours.

Nous avons assisté à l'éclosion du *T. nigrifacies* Gobert; la nymphe émergeait à mi-corps du sable marin à la Trinité-sur-Mer (Morbihan), à quatre mètres environ du niveau de la marée précédente, et le sable à quelques centimètres de profondeur était humide.

Nous avons pu obtenir une transformation de larve en nymphe dans l'eau, mais plus habituellement les larves se transforment hors de celle-ci et en Algérie (Rouïba, Bou-Zegza, Fondouk, etc.), nous avons observé des éclosions dans les sentiers des vignes et dans les bas côtés des chemins.

VIE ADULTE

La vie adulte est liée toute entière à la question de la reproduction de l'espèce. Les femelles qui n'ont pas pondu présentent une résistance particulière à la mort. Nous avons observé que des femelles gravides, piquées avec une épingle à Insectes, survivaient six jours; les mâles et les vieilles femelles qui avaient déjà pondu ne résistaient pas plus de vingt-quatre heures.

Dans la nature, à l'état de liberté, les Taons disparaissent très vite; nous avons souvent observé au Bois de Boulogne d'Alger que les Taons ne duraient guère plus de huit jours dans un point donné

du bois, ils étaient ensuite remplacés par des espèces plus tardives. A Nemours (Seine et Marne), on ne trouve de *T. tergestinus* que pendant une dizaine de jours, au moment du solstice.

Les mâles, au moment de l'accouplement, perdent leur habituelle défiance, se laissent approcher et parfois saisir à la main; nous en avons ainsi plusieurs fois capturé. Les femelles sont si avides de sang que les bergers les tuent en quantité, en France, sur les Bovidés. Nous avons plusieurs fois, à Chambéry, pris à la main sur des Vaches, des femelles de *Silvius vituli* L. Les *Chrysozona*, plus habituellement connues sous le nom d'*Haematopota*, se laissent approcher et saisir sur l'encolure des Chevaux. Il nous est arrivé bien souvent d'en tuer de cette façon. A Mimizan (Landes), nous les prenions ainsi sur les Mules, pendant qu'elles se gorgeaient.

VARIATIONS

VARIATION DE DIMENSIONS DES YEUX COMPOSÉS

Les yeux des Tabanides sont formés de cornéules ou ommatidies qui, chez les femelles, restent constantes de dimension pour une espèce déterminée. Nos mensurations établies sur le *T. bromius* L., de l'Europe et de l'Afrique du Nord et quelques autres espèces également variables d'aspect, ont mis en évidence une différence de nombre entre les cornéules d'une même rangée qui ne dépasse pas 5 %. Entre des espèces différentes, la variation est beaucoup plus considérable; c'est ainsi que les facettes des yeux d'un Taon d'Algérie (Sidi-Bel-Abbès), qui se rapproche, s'il ne se confond, avec *T. lunatus*, varient du tiers au quart suivant les exemplaires. Faut-il considérer ces rares différences comme dues à une cause biologique? Certes oui, à condition d'admettre que nous n'en connaissons pas l'origine; peut-être est-elle simplement due à ce que ces espèces sont mal connues, mal définies et réunissent sous une même dénomination des formes très affines entre elles. C'est ce qui nous semble le plus probable, car nous avons examiné au mois de février 1921, de très nombreux exemplaires provenant de la région de Sidi-Bel-Abbès et de Tlemcen et nous sommes resté incertain sur le nom exact à attribuer à ces spécimens.

Les yeux des mâles, comme nous les décrivons dans la partie anatomique (page 2), sont composés en général de deux types de cornéules, celles du bord inférieur et parfois du bord externe sont petites, celles du centre de l'œil, dans la région médiane de celui-ci, peuvent être trois à quatre fois plus grosses que les précédentes.

Chez quelques grosses espèces, tels que *T. bovinus* L., la différence est presque nulle, il en est de même chez les Taons parasites.

VARIATIONS DES ANTENNES

Les antennes des Tabanides sont du type brachycère; nous entendons qu'opposées au type nématocère (Moustiques) d'un nombre de divisions indéfini, atteignant parfois vingt articles, celles des Tabanides ne dépassent jamais le nombre de trois articles indépendants et toujours distincts. Le troisième article porte à sa base, au côté interne, une saillie plus ou moins obtuse, parfois en forme de crochet dirigé en avant et il se termine apicalement en un style conique, formé de divisions soudées entre elles et dont la trace est indiquée par une ligne étroite.

Suivant le genre considéré, nous avons mis en évidence que ce style, formé de trois articles chez *Chrysozona* Meigen, *Buŭkalia* Surcouf et quelques rares genres, est constitué par quatre articles chez les Taons et les genres ayant un habitus commun. D'autres genres ont cinq, sept ou huit segmentations. Ces différences qui demeurent constantes dans un genre envisagé, nous ont permis de les utiliser commodément et rationnellement pour baser notre tableau dichotomique.

VARIATIONS DU TUBERCULE OCELLAIRE

Outre les yeux, plusieurs genres de Tabanides possèdent un appareil visuel ocellaire situé au vertex et qui, bien visible chez quelques-uns, s'atténue pour certaines espèces et disparaît même de façon complète, en ne laissant plus de trace.

Nous prendrons comme exemple le cas du genre *Tabanus* tant à cause du grand nombre d'espèces connues qu'il contient (1140) qu'à cause de son extrême dispersion.

L'étude de la masse considérable que constituent les espèces si nombreuses du genre *Tabanus* a amené les auteurs à scinder celui-ci en trois sous-genres :

- I. *THERIOPECTES*, OSTEN-SACKEN.
- II. *ATYLOTUS*, OSTEN-SACKEN.
- III. *TABANUS* sensu stricto.

Les Taons du sous-genre *Theriopectes* sont caractérisés par la forte villosité des yeux et par la présence au vertex d'une callosité saillante constituant un véritable ocelle fonctionnel, comme nous l'avons établi par nos recherches personnelles (page 2).

Dans le sous-genre *Atylotus*, les yeux sont moins velus, la villosité est elle-même caduque ; le tubercule ocellaire du vertex se réduit à une double callosité plane, simplement visible comme une zone sombre. Récemment (1919), un entomologiste du Muséum de Budapest, le Dr Szilády, a démembre à nouveau le sous-genre *Atylotus* pour établir le genre *Ochrops*, méconnaissant ainsi la véritable phylogénie de ces Insectes, puisqu'il isolait ainsi un genre nouveau d'un sous-genre qui manifeste seulement un état transitoire d'évolution.

Enfin, le sous-genre *Tabanus sensu stricto*, comprend le plus grand nombre d'espèces et constitue le type normal à yeux sans villosité et à vertex lisse, sans trace, même vestigiale, d'un tubercule ocellaire ou d'une callosité plane, bifide ou unique, comme dans les deux précédents sous-genres.

De l'examen attentif que nous avons fait des Insectes de ces sous-genres, il résulte que les trois grandes coupures instaurées comme nous l'avons vu, pour la commodité de la classification, sont mal fondées, car elles reposent sur des caractères sujets à des variations individuelles.

En effet, dans une même espèce telle que le *Theriopectes micans* Meigen dont nous avons recueilli, depuis plus de dix années, de nombreux spécimens dans la même localité (Manoncourt, Ardennes), nous constatons là une variation poussée à un tel point que le tubercule ocellaire disparaît parfois, se réduisant à un léger renflement du vertex qui n'a plus la forme précise de la saillie normale.

Anatomiquement, il résulte des nombreuses dissections que nous avons faites de têtes de ces femelles variables, que le nerf partant du tubercule ocellaire pour se rendre aux lobes optiques, peut cesser d'être fonctionnel par atténuation et entrer en régression complète.

Dans le sous-genre *Atylotus* Osten-Sacken, la variabilité de la callosité du vertex amène à des conclusions identiques. Nous avons étudié de longues séries d'*Atylotus bisignatus* Jaenicke, capturés dans les environs de Paris et qui est la forme représentative de *A. tropicus* Meigen, de l'Est de la France et de l'Allemagne; nous sommes arrivé à démontrer expérimentalement par nos coupes histologiques, que si un seul nerf ocellaire était encore parfois apparent, il était toujours rudimentaire et disparaissait avant d'arriver aux centres nerveux, après avoir accompli un trajet plus ou moins réduit.

Le sous-genre *Tabanus sensu stricto* ne montre plus rien de tel, ni aucune trace d'appareil visuel, même rudimentaire, sous le revêtement pileux du vertex. Pareillement, il existe dans le grand groupe des Tabanides qui constituent ainsi une série continue, une évolution qui amène à la disparition de toute formation ocellaire. Cette évolution, qui aboutit chez le genre *Tabanus* à l'atrophie des ocelles, est accompagnée chez les divers représentants des autres genres de cette famille, par une réduction dans le nombre des annulations de la partie apicale du troisième article antennaire.

Dans les genres *Pangonia* et *Chrysops*, les ocelles bien développés existent généralement au nombre de trois, disposés en triangle au vertex ; l'extrémité du troisième article antennaire se termine par sept ou cinq annulations.

Dans le genre *Tabanus* qui, suivant le sous-genre envisagé, est pourvu ou non, ainsi que nous l'avons vu, d'un tubercule ocellaire, vestige des ocelles véritables, l'apex du troisième article antennaire ne comporte plus que quatre annulations.

Enfin, chez *Chrysozona* qui n'a plus ni ocelle, ni tubercule ocellaire, il n'y a plus que trois annulations apicales, ainsi que chez *Baikalina*.

VARIATIONS DE LA VILLOSITÉ DES YEUX

Le second caractère qui divisait les trois sous-genres du genre *Tabanus* était, comme nous l'avons indiqué plus haut, donné par la présence ou l'absence d'une villosité sur les yeux.

Cette villosité est constituée par le développement de poils raides, d'une longueur constante, chez un Insecte donné, dirigés perpendiculairement à la surface de l'œil et implantés entre les cornéules.

La variabilité de cette villosité démontre le peu de valeur du caractère employé, car cette variabilité est individuelle.

En éliminant immédiatement le sous-genre *Tabanus* qui par définition a les yeux glabres (quoique chez certains exemplaires de *T. bromius* L. on discerne à la loupe des poils fugaces), il reste les sous-genres *Therioplectes* et *Atylotus*. Le premier comprend uniquement des formes de montagnes ou de pays froids et élevés ou des régions à températures excessives (Plateau sibérien). Le second réunit un ensemble d'espèces, dont quelques-unes ont les yeux nettement villeux (*A. montanus* Meigen ; *A. solstitialis* Meigen) et dont d'autres telles que l'*A. nigricornis* Brauer, ne présentent plus que quelques poils fins, irréguliers, disséminés sur le pourtour de l'œil et généralement caducs. C'est dans un groupe d'espèces de ce sous-genre que l'on peut le mieux étudier les variations individuelles de la villosité oculaire.

Nous prendrons comme type de ce sous-genre, l'*Atylotus fulvus* Meigen, espèce largement répandue en Europe et dans le monde paléarctique, qui paraissait bien connue à cause de l'homogénéité apparente de son aspect. En Europe, pour ne pas parler de la forme asiatique que l'on rencontre jusqu'au Japon, l'*A. fulvus* présente deux aspects : une forme à yeux faiblement pubescents, *T. fulvus* Meigen apud Villeneuve et une forme à yeux fortement velus, *T. loevianus* Villeneuve. Meigen n'avait pas séparé ces deux formes qu'il réunissait sous une unique dénomination dans sa collection personnelle, actuellement au Laboratoire d'Entomologie du Muséum de Paris. J. Villeneuve n'étudiant cet Insecte que sur un nombre restreint d'exemplaires, arrive, comme nous l'avons vu, à le différencier en deux espèces d'après l'importance de la pubescence oculaire, quelques variations de coloration du corps et de forme de l'antenne.

Nous avons essayé d'appliquer à un grand nombre d'exemplaires de provenances diverses cette coupe proposée par Villeneuve. Il résulte de notre examen que si quelques exemplaires correspondent bien aux deux espèces que Villeneuve sépare, il nous reste une proportion de 80 % d'individus pour lesquels il n'est pas justifié de les mettre dans une catégorie plutôt que dans une autre, ces individus possédant les uns ou les autres quelques caractéristiques des deux espèces à la fois. Si l'on n'examine que superficiellement un petit nombre d'individus, il peut se produire que le hasard rassemble des exemplaires présentant les réunions de caractères signalés par Villeneuve, mais si, amplifiant ses recherches, on dispose de plusieurs centaines de sujets de provenances diverses, il n'est plus possible d'établir de distinctions raisonnables et justifiées. Entre les deux types proposés par Villeneuve, viennent s'intercaler toutes les combinaisons possibles des caractères indiqués par cet auteur. Comme conclusion, si l'on admettait la validité de ses coupes, il faudrait, entre elles, en établir cinq ou six autres,

d'autant mieux qu'il existe des degrés dans l'évidence ou le développement de chacun des caractères invoqués. On aboutirait ainsi à émietter toutes les espèces en formes multiples parce qu'on n'aurait pas su reconnaître qu'il existe des variations individuelles, dont il faut bien se garder d'exagérer l'importance.

Il n'est d'ailleurs pas rationnel d'attribuer une telle valeur spécifique à des formations aussi variables et aussi fugaces que les poils qui existent sur les yeux des Taons. Dans une même espèce, l'importance de cette vestiture, d'après nos recherches personnelles, peut varier, non seulement d'un individu à l'autre, mais encore d'un moment à l'autre de la vie d'un individu. Un Taon fraîchement éclos porte un revêtement pileux intact; quelques jours plus tard, la majeure partie des poils oculaires sont tombés, brisés à moitié de leur longueur ou rabattus sur la surface des cornéules. Il est légèrement imprudent de chercher à attribuer un rôle biologique important à une formation aussi fragile et aussi caduque.

Notre regretté Massonat (*Thèse sur les Pupipares*) admet que le développement exagéré du système pileux vient suppléer, chez les Insectes du groupe qu'il a étudié, à l'insuffisance de la vision.

Domenico Sanchez y Sanchez, Assistant de S. Ramon y Cajal, vient de publier dans les *Trabajos del Laboratorio de Investigaciones biologicas de la Universidad de Madrid* (Vol. 18, fasc. 4, mars 1921), un travail sur les poils qui revêtent les yeux composés des Abeilles. Il leur attribue un rôle de protection tactile qui s'exerce lorsqu'elles vaquent à leurs travaux dans la ruche où règne une obscurité presque complète et peut jouer aussi à l'extérieur en pleine lumière, pour prévenir les Abeilles du rapprochement étroit des objets dont l'image a pu ne pas se former dans le territoire réceptif des rhabdomes. Chez l'Abeille, D. Sanchez y Sanchez a vu ces poils en relation avec des cellules nerveuses bipolaires; la question reste non tranchée pour les Taons. Mais il nous paraît prématuré d'étendre les conclusions formulées par D. Sanchez y Sanchez, à propos de l'Abeille, aux autres Insectes à yeux parfois velus.

Les Tabanides sont des Insectes de pleine lumière, ils n'ont jamais à se mouvoir dans l'obscurité comme les Abeilles et les Insectes terricoles auxquels D. Sanchez y Sanchez applique sa déduction. Les plus importantes fonctions biologiques des Taons, c'est-à-dire la reproduction et la nourriture, s'effectuent uniquement à la lumière. C'est un fait bien connu que les bestiaux et les animaux domestiques, dans l'ombre des étables et des écuries, sont à l'abri des piqûres des Taons qui n'y pénètrent jamais et attendent sous les auvents et les rebords des toits la sortie prochaine de leurs hôtes.

Si un rôle de protection était dévolu aux poils oculaires, les Taons en seraient rapidement dépourvus par suite de la chute de cette vestiture. Il ne faut pas non plus s'exagérer l'importance de la direction des poils par rapport aux yeux, pour la vision plus ou moins complète de l'Insecte; il est certain que leur implantation entre les cornéules et leur parallélisme, perpendiculairement à la surface de celles-ci, est telle que ces poils doivent apporter le minimum de gêne et de perturbation dans l'exercice de la vision. Il n'en est pas moins vrai que nous avons observé des Taons chez lesquels les mouvements étaient aussi francs et aussi précis que chez les témoins, bien que les poils des yeux aient été expérimentalement coupés ou couchés sur la surface.

VARIABILITÉ DUE A L'HABITAT

Nos recherches nous ont amené à constater que les spécimens d'une même espèce du genre Taon, variaient d'intensité de coloration suivant les lieux où ils vivaient. C'est ainsi qu'en montagne, les exemplaires du banal *T. bromius* L. sont beaucoup plus noirs que ceux des plaines de la région de Paris ou de la Touraine. La constance de cette variation qui affecte les organes sensoriels, antennes et palpes, s'étend aussi aux pattes; ce qui ne doit pas surprendre, si l'on songe à leur importance dans le

sens du toucher. Nous considérons cette variation comme une réaction de l'Insecte contre l'influence des caractères particuliers de la lumière dans les régions montagneuses.

Nous rattacherons aussi à l'action de cette lumière et des rayons ultra-violetts qui l'accompagnent, l'explication du grand développement de la pilosité aussi bien sur les yeux que sur le reste du corps chez les Taons des régions montagneuses; qu'il s'agisse d'espèces uniquement cantonnées en montagne et bien adaptées aux conditions physiques et biologiques de ces localités, ou seulement d'exemplaires appartenant à des espèces pouvant vivre à la fois dans les montagnes et dans les plaines, la vie dans les régions élevées s'accompagne toujours d'un renforcement de la pilosité.

Cette observation générale, qui nous est personnelle, doit être appuyée de quelques exemples, en même temps que nous signalerons la tendance vers le mélanisme.

Parmi les espèces du sous-genre *Atylotus*, il en existe qui constituent deux groupes parfaitement homogènes; nous donnerons comme type du premier l'*Atylotus montanus* Meigen. Les Taons de ce groupe sont répandus dans tout l'hémisphère nord et se rencontrent dans l'ensemble du monde paléarctique, en Europe occidentale ainsi qu'au Caucase, dans le Plateau de Pamir et au Japon. A ce groupe appartient l'*A. tropicus* Meigen, il vit en France (Région parisienne) et au Japon, mais ici avec un habitus bien particulier, dû au développement plus accentué du revêtement pileux des yeux, du thorax et de l'abdomen. Le même fait se reproduit chez *A. montanus* Meigen que l'on retrouve dans les hautes montagnes du Japon avec une vestiture plus marquée qu'en Europe occidentale; il s'est formé au Japon une véritable race montagnarde.

Les exemplaires des *A. fulvicornis* Meigen, *A. solstitialis* Meigen, *A. distinguendus* Verrall, sont bien moins velus en France et en Angleterre que les Insectes correspondants du Caucase. Nous relevons de plus chez ces derniers, un mélanisme très net lorsqu'ils proviennent de régions élevées. Un spécimen de l'*A. solstitialis* Meigen, espèce brun et jaune à macules noires, originaire des montagnes voisines du Plateau de Pamir à une altitude dépassant deux mille mètres, est parfaitement démonstratif à ce point de vue; en effet, il se distingue de la forme des plaines de l'Angleterre, par une pilosité bien plus abondante et fourrée, aussi bien que par un mélanisme qui atteint les antennes.

Le second groupe que nous voulons examiner parmi les *Atylotus*, est celui auquel le docteur Szilády a imposé le nom arbitraire d'*Ochrops*; il comprend une trentaine d'espèces, parmi lesquelles *A. fulvus* Meigen, d'Europe et du Japon, *A. costalis* du Canada, *A. americanus* de l'Amérique intertropicale. Ce sont des Insectes jaunâtres à dessins estompés de gris, à yeux de coloration jaune, revêtus d'une pilosité extrêmement variable d'un individu à l'autre, dans les limites d'une même espèce. C'est ainsi que les exemplaires d'*A. fulvus* Meigen, provenant des montagnes du Japon, se distinguent *a priori* de ceux que nous avons capturés en Bourgogne, par un développement plus accentué de la pilosité générale et particulièrement de celle des yeux : dans ce cas encore, il s'est établi une véritable forme géographique.

Nous retrouverons plus spécialement le caractère de l'assombrissement des organes sensoriels et des pattes chez les Insectes appartenant au groupe constituant le sous-genre *Tabanus* proprement dit, et qui, à cause de leur degré d'évolution plus avancé, réagissent plus sensiblement à l'action du milieu ambiant.

Le *T. bromius* L. est une petite espèce grise et jaunâtre, extrêmement répandue dans toutes les régions de l'Europe. Eminemment plastique, il se distingue par une grande variabilité dans la tonalité du thorax et de l'abdomen, tantôt grise, tantôt jaunâtre. Il nous semble difficile d'assigner une cause probable, dans les conditions climatiques des points de capture, à ces variations de coloration.

On trouve, en effet, des *T. bromius* L. à abdomen gris, d'autres à abdomen jaunâtre dans les mêmes localités, pendant les mêmes jours, en régions humides et fraîches, chaudes ou relativement sèches, de moyenne altitude ou de plaine, quoique dans l'ensemble des exemplaires que nous avons

examinés à ce point de vue (432), les plus colorés formaient la majorité (72 %) pendant les mois de juillet et d'août, ce qui équivaldrait à une forme saisonnière. Mais à côté de ces variations, il en existe une qui ne change jamais de sens et atteint la coloration des antennes et des pattes. En effet, de façon constante, les *T. bromius* L. des Alpes, du Dauphiné et de la Savoie, présentent des pattes d'un noirâtre plus obscur, des antennes noires et des palpes bruns, au lieu des antennes et pattes brunâtres avec les palpes jaunes des exemplaires que nous avons recueillis en Bretagne, dans l'Ile de France et en Picardie. On peut donc admettre une forme alpine chez *T. bromius* L., qui se caractériserait par le mélanisme.

Cet obscurcissement dû à une pigmentation plus intense, processus de défense de l'organisme, paraît être en relation avec les conditions lumineuses des localités habitées par ces Insectes.

Il est encore bien évident chez certaines espèces, constituant le groupe très homogène et largement répandu, qui comprend les plus grands Taons d'Europe et d'Asie. Il est représenté : en Europe par *T. bovinus* L., *T. intermedius* Schiner, *T. spodopterus* Meigen, *T. sudeticus* Zeller; en Afrique australe par *T. namaquinus* Bigot, *T. temperatus* Walker; en Asie septentrionale et orientale par une série d'espèces dont le type est *T. yao* Macquart.

Ce sont tous des Taons de forte taille, de coloration brun-rouge, leur abdomen porte sur un fond brun, une bande longitudinale médiane sur laquelle se détachent, au bord postérieur des segments, des triangles jaunâtre-clair; le ventre présente généralement une bande longitudinale plus sombre sur un fond rougeâtre.

Or, nos exemplaires helvétiques du *T. bovinus* L. par exemple, sont toujours de coloration plus sombre que ceux du bassin de Paris et de l'Anjou; le fond brun de l'abdomen est plus foncé, la bande noire plus étendue, les triangles plus réduits; la bande médiane du ventre est toujours obscurcie, les palpes brunissent. Le rembrunissement, dans ce groupe, affecte la généralité du tégument, et envahit parfois le corps tout entier de l'Insecte, à tel point que certains exemplaires du *T. sudeticus* Zeller deviennent d'un brun presque noir.

VARIATIONS DUES AUX CONDITIONS PARTICULIÈRES DE VIE

Nous avons vu quelle était, sur l'apparence externe de quelques Taons, la répercussion des conditions physiques au milieu desquelles ils vivaient.

Nous désirons étudier maintenant le retentissement infiniment plus grand qu'exerce un parasitisme étroit sur la morphologie de quelques genres africains et sud-américains. Ce sont les genres : *Scepsis*, *Adersia*, *Pronopes*, *Brodinia* et *Lesneus*. L'étude que nous en faisons est entièrement originale et inédite.

Chez tous, les yeux diminuent de volume; l'espace interoculaire qui est généralement nul, chez les mâles de Tabanides, s'élargit jusqu'à atteindre et même dépasser le diamètre transversal d'un œil; il n'y a plus qu'une seule sorte de cornéules au lieu de cette différence si nette et si caractéristique entre les facettes médianes supérieures et celles du bord inférieur, que l'on constate chez la plupart des mâles des Tabanides.

Chez les femelles, les yeux se réduisent suivant toutes leurs dimensions : hauteur, largeur, épaisseur. Les ocelles acquièrent un grand développement et sont très certainement fonctionnels. L'aspect de l'espace interoculaire est complètement différent de ce qu'il est chez les femelles des autres genres.

Il n'y a plus de bande frontale distincte du reste de la face et portant les habituelles callosités caractéristiques. Chez les mâles où l'espace interoculaire apparaît, il acquiert de suite une extension considérable, c'est une vaste plage chitineuse, gonflée et se continuant avec les joues, la face et l'épistome. Le triangle frontal sus-antennaire tend à disparaître. Il existe encore chez *Scepsis nivalis* Walker, où l'espace interoculaire vient d'apparaître; les joues, la face, l'épistome y sont encore dessinés par des sillons.

Chez *Lesneus* Surcouf, *Brodenia* Surcouf et *Adersia* Austen, le triangle sus-antennaire n'est plus qu'un bourrelet dont la saillie entoure la base des antennes. En outre, dans les deux premiers de ces genres, des callosités noires et brillantes s'étendent plus ou moins sur l'espace interoculaire. Les joues de *Lesneus* se développent au détriment de la face et de l'épistome; celles moins développées de *Brodenia* sont séparées de l'épistome par un sillon (Fig. 5).

Rien de tout cela ne subsiste chez *Adersia* où deux bourrelets remplacent le triangle sus-antennaire et dont la surface de la tête se ballonne à peine. Les antennes se réduisent, les annulations du style se fusionnent presque et deviennent difficiles à compter (Fig. 5).

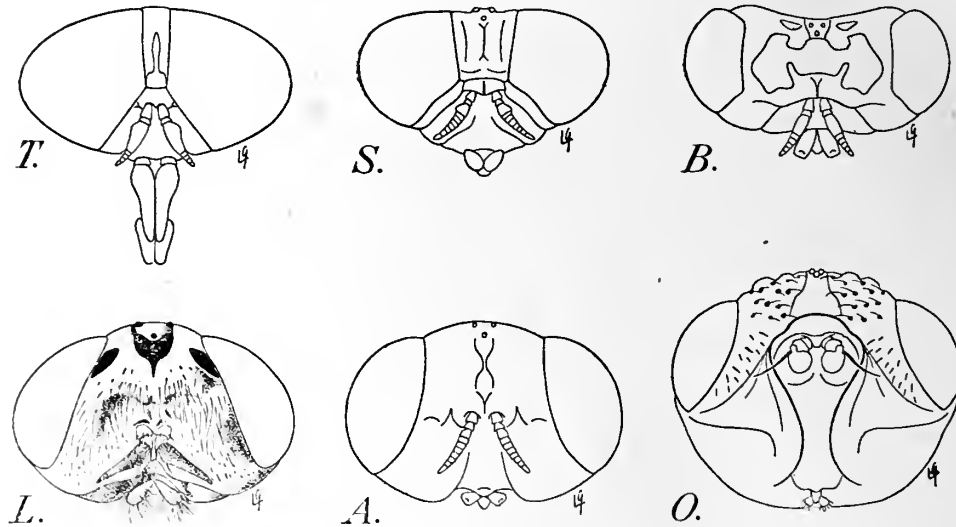


FIG. 5. — Différentes têtes de Tabanides aberrants (S = *Scepsis*; B = *Brodenia*; L = *Lesneus*; A = *Adersia*) montrant les différences avec le type initial (T = *Tabanus* sp.) et la convergence avec le type d'un Oestride (O = *Oestrus ovis*).

Le retentissement est plus considérable encore sur l'appareil buccal, la trompe et les palpes.

La trompe est courte, très réduite et sa faiblesse évidente inspire des doutes sur l'aptitude à piquer de ces Tabanides aberrants; ils doivent, et sans doute les mâles comme les femelles, exploiter les plaies que peuvent présenter les téguments des animaux sur lesquels ils vivent et se repaître des sérosités et des humeurs qui en découlent. Cette réduction de l'appareil buccal évoque aussi pour eux la même brièveté d'existence adulte que celle des Oestrides.

L'adulte n'a peut-être pas besoin d'une alimentation très abondante; sa vie comme celle des Lépidoptères du genre *Bombyx*, uniquement occupée par la recherche des femelles, doit être très courte;

ce qui expliquerait aussi la rareté des exemplaires connus. Il y a, en effet, moins de chance de rencontrer et de capturer des Insectes qui ne vivent que quelques jours que s'il s'agit d'Insectes vivant normalement plusieurs semaines.

Les palpes subissent une réduction parallèle à celle de la trompe, ils sont de deux types: les uns sont terminés par un article en forme d'ampoule plus ou moins pointue (*Scepsis* et *Lesneus*), les autres sont tronqués et présentent à l'extrémité apicale une fossette évidemment sensorielle; tels sont les palpes de *Brodenia* et d'*Adersia* (Fig. 6).

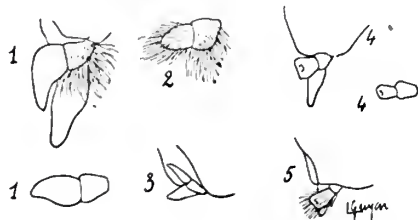


FIG. 6. — Palpes de Tabanides: 1. *Tabanus* ♀ et ♂; 2. *Scepsis*; 3. *Lesneus*; 4. *Adersia* ♂ et ♀; 5. *Brodenia*.

Les figures originales que nous donnons ici feront comprendre, mieux que nos descriptions, l'évolution qui s'est produite et montreront que ces Tabanides aberrants se sont écartés du type initial pour affecter par convergence l'apparence d'un Oestride.

Les pattes de ces Tabanides sont armées de fortes griffes pectinées qui leur assurent une fixation solide aux animaux sur lesquels ils s'accrochent; au contraire, les ailes s'affaiblissent, les nervures, même celle qui entoure l'aile en la tendant, deviennent grêles. Certaines nervures du bord postérieur peuvent manquer (*Brodania*).

Ces derniers caractères, joints à ceux que nous venons de signaler, permettent de penser que ces Tabanides vivent fixés sur les animaux dont ils se nourrissent; leurs ailes affaiblies ne leur permettent pas de longs vols de recherche et de poursuite; leurs griffes puissantes leur assurent au contraire une suffisante adhérence.

Ce qui nous fortifie dans cette conviction basée sur l'appréciation des moyens dont dispose l'Insecte, c'est une observation faite en Afrique orientale anglaise par E. Aders et citée par le Major E. E. Austen qui lui a dédié le genre *Adersia*: tous les exemplaires connus de cette espèce ont été capturés dans un même endroit: un talus sablonneux dans lequel on avait enterré des bestiaux. Les *Adersia* étaient demeurés au voisinage, comme si leur étroite adaptation à leur hôte avait si fortement bouleversé leurs possibilités de déplacement qu'ils fussent devenus incapables de s'éloigner de lui et qu'ils n'eussent pu que rester à l'endroit même où il avait été enseveli.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

De façon générale, les Tabanides sont des Insectes vivant dans toutes les régions du globe terrestre qui leur permettent de trouver une nourriture appropriée à leurs deux sexes.

C'est pour cela que les Tabanides sont principalement abondants dans les régions riches en bestiaux ou en gros gibier et qu'ils sont rares ou presque nuls dans celles qui ne remplissent pas ces conditions. C'est le cas de la zone antarctique dépourvue de tous mammifères terrestres; on y connaît une seule espèce, le *Tabanus magellanicus* Macquart que l'on rencontre à l'extrême pointe du Chili, il n'y a pas de représentant d'aucun autre genre de Tabanides.

La zone arctique présente une faune de mammifères terrestres caractérisée, outre l'Ours blanc (*Ursus maritimus* Pallas) qui vit dans les contrées presque sans phanérogames, par le Renne (*Rangifer tarandinus* L.). L'existence de ce dernier mammifère a permis au genre *Tabanus* d'être représenté très au Nord par un Taon (*T. tarandinus* L.). Nous considérons ce Taon comme une forme représentative du *T. barbarus* Coquebert du Midi de l'Europe et de l'Afrique septentrionale, qui sous cet aspect nouveau, aurait suivi le Renne au fur et à mesure de son refoulement dans les régions arctiques, à l'époque quaternaire. Contrairement à ce qui se produit pour le *T. barbarus* Coquebert, dont les mâles sont aussi répandus que les femelles, le mâle du *T. tarandinus* est extrêmement rare et n'a jamais été décrit à notre connaissance.

Nous avons reçu récemment du Spitzberg un spécimen mâle de cette espèce; nous en donnerons prochainement la description dans le *Bulletin de la Société Entomologique de France*.

Cette rareté des mâles dans les pays à végétation pauvre est générale, d'après nos observations personnelles et le recensement que nous avons fait des principales collections de Tabanides d'Europe.

Le rapport entre les mâles et les femelles est modifié dans les régions chaudes et riches, à végétation abondante de l'Afrique du Nord et de la France méridionale où les mâles de certaines espèces telles que *T. alexandrinus*, *ater*, *algeriensis*, sont aussi nombreux que les femelles.

Nous avons signalé (page IV) l'habitat du *Tabanus nigritiacies* Gobert qui vit exclusivement sur le littoral marin.

En Amérique méridionale, aux Indes, dans la Région malaise, de très nombreux Tabanides vivent au bord des eaux douces ou marines. Ils y attaquent tous les vertébrés qui y vivent et poursuivent parfois l'homme à plusieurs kilomètres des rives.

La présence de l'eau est nécessaire à la plupart des Tabanides durant la vie larvaire, aussi les régions sèches ne sont-elles habitées que par quelques rares espèces, évidemment migratrices et appartenant au genre *Tabanus*. C'est ainsi que les steppes de Mongolie, les plateaux Sahariens et la région côtière de Rio d'El Oro nous semblent presque dépourvus de ces Insectes. Les régions les plus favorisées sous le double rapport du nombre des genres et des espèces, sont celles qui jouissant d'une température moyenne élevée, possèdent des bois ou des reliefs montagneux entraînant la présence de l'eau et une faune variée.

De ce nombre sont l'Afrique tropicale et méridionale, l'Indo-Malaisie et l'Amérique méridionale.

D'après la fréquence et la dispersion des espèces et des genres de Tabanides, nous avons été amené à considérer que l'on pouvait diviser de façon assez rationnelle la partie de la surface terrestre infestée par les Tabanides en sept zones :

- I. Asie septentrionale et Asie centrale;
- II. Europe et pourtour méditerranéen;
- III. Australie et Nouvelle-Zélande;
- IV. Amérique septentrionale;
- V. Indo-Malaisie et Inde méridionale;
- VI. Afrique à partir du Tropique Nord, Madagascar, Réunion, etc.
- VII. Amérique méridionale.

Nous en excluons les zones polaires, ainsi que nous l'avons vu plus haut.

Si nous appliquons cette division en sept zones, au genre *Tabanus*, le plus nombreux de tous, nous trouvons que les espèces qu'il comprend sont réparties de la façon suivante :

I. Asie septentrionale et Asie centrale	60 espèces.
II. Europe et pourtour méditerranéen	90 »
III. Australie et Nouvelle-Zélande	122 »
IV. Afrique du Nord	124 »
V. Indo-Malaisie et Inde méridionale	156 »
VI. Afrique à partir du Tropique Nord, Madagascar, Réunion, etc.	180 »
VII. Amérique du Sud.	350 »
Total général.	1082 espèces.

Il faut ajouter aux 1082 espèces ainsi réparties, 60 espèces décrites d'origine inconnue.

La prédominance de l'Amérique méridionale apparaît de suite dans le tableau que nous venons d'établir; viennent ensuite : l'Afrique tropicale et méridionale avec ses grandes îles, l'Indo-Malaisie, l'Amérique du Nord, l'Australie, l'Europe avec le pourtour méditerranéen et enfin l'Asie septentrionale et centrale.

Si nous reprenons cet essai de répartition géographique en ne tenant compte que des douze genres du groupe des *Tabaninae*, la fréquence est la suivante :

Afrique tropicale et méridionale.	2 genres.
Australie, Europe, Asie septentrionale	3 »
Asie méridionale et Indo-Malaisie	4 »
Amérique méridionale.	12 »

Mais si l'on totalise les espèces qui appartiennent à chacun de ces genres et qu'on reconstitue le tableau général, nous obtenons les chiffres suivants :

I. Asie septentrionale et Asie centrale	72 espèces.
II. Europe et pourtour méditerranéen	96 »
III. Australie et Nouvelle-Zélande	124 »
IV. Amérique septentrionale	125 »
V. Indo-Malaisie et Inde méridionale	188 »
VI. Afrique tropicale et méridionale, etc.	297 »
VII. Amérique méridionale.	451 »
Total général.	1353 espèces.

Le classement du premier tableau, relatif à la répartition des espèces du genre *Taon*, se retrouve maintenu mais le rapport entre les Tabanides de l'Afrique et ceux de l'Amérique qui était de 0,50 passe à 0,66 par suite de la distribution très spéciale du genre *Chrysozona* Meigen, qui rencontre un optimum de conditions vitales dans les eaux dormantes de l'Afrique intertropicale et méridionale: lacs et marigots, bords submergés des fleuves ombragés de galeries forestières.

Le nombre total des espèces connues du genre *Chrysozona* Meigen et de ses sous-genres est de 180 dont 8 en Asie-Mineure, 8 en Europe, 0 en Australie, 3 en Amérique septentrionale, 1 douteuse indiquée d'Amérique méridionale, 39 en Asie méridionale et Indo-Malaisie, 119 en Afrique.

Nous ajouterons à ce nombre 4 espèces nouvelles de *Chrysozona* que nous avons recueillies en Algérie de 1918 à 1920. Deux d'entre elles proviennent de la région de Corso, une d'El-Goléa et une autre des confins Algéro-Marocains.

La description de ces nouvelles espèces va paraître incessamment.

Par contre, le genre *Chrysozona* est remplacé en Amérique méridionale par les genres :

<i>Dichelacera</i>	40 espèces.
<i>Diachlorus</i>	26 »
<i>Acanthocera</i>	13 »
<i>Sibasoma</i>	12 »

En opérant de même pour la sous-famille des Pangoninae qui constitue avec la sous-famille des Tabaninae l'ensemble des Tabanidae, nous obtiendrons la répartition suivante des 42 genres actuellement établis et qui comprennent actuellement 664 espèces décrites.

I. Asie septentrionale et Asie centrale	19 espèces.
II. Indo-Malaisie et Inde méridionale	34 »
III. Europe et pourtour méditerranéen	53 »
IV. Amérique septentrionale.	76 »
V. Australie et Nouvelle-Zélande	124 »
VI. Afrique tropicale, méridionale, etc.	165 »
VII. Amérique méridionale	193 »

Dans ce tableau, nous relevons que l'Asie septentrionale et centrale est la plus pauvre, l'Indo-Malaisie et l'Inde méridionale, riches en Tabaninae, possèdent peu de Pangoninae.

L'Europe et le pourtour de la méditerranée arrivent ensuite en troisième ligne, l'Australie et la Nouvelle-Zélande, qui réunissaient presque le même nombre d'espèces que l'Amérique septentrionale, la devancent maintenant. L'Afrique tropicale et méridionale et l'Amérique méridionale conservent leur classement.

La répartition des 42 genres de la sous-famille des Pangoninae est la suivante :

Asie septentrionale et Asie centrale	2 genres.
Europe et pourtour Méditerranéen, Amérique septentrionale	7 »
Indo-Malaisie et Inde méridionale	9 »
Australie et Nouvelle-Zélande, Amérique méridionale.	16 »
Afrique tropicale et méridionale	22 »

		Asie N.	Europe	Australie	Amér.N.	Indo-Malaisie	Afrique	Amér.S.	Origine inconnue	TOTAUX
1	Hexatoma	—	1	—	—	—	—	—	—	1
2	Chrysozona	8	8	—	3	39	119	1	4	182
3	Baikalina	1	—	—	—	—	—	—	—	1
4	Dasybasis	—	—	1	—	—	—	1	—	2
5	Bolbodimyia	—	—	—	—	—	—	1	—	1
6	Snowiellus	—	—	—	1	—	—	—	—	1
7	Lepidoselaga	—	—	—	—	—	—	4	—	4
8	Selasoma	—	—	—	—	—	—	4	—	4
9	Himantostylus	—	—	—	—	—	—	1	—	1
10	Udenocera	—	—	—	—	1	—	—	—	1
11	Diachlorus	—	—	—	—	2	—	24	—	26
12	Stibasoma	—	—	(?) 1	—	—	—	12	—	13
13	Stigmatophthalmus	—	—	—	—	—	—	2	—	2
14	Tabanus	63	87	124	126	147	180	348	65	1140
15	Acanthocera	—	—	(?) 1	—	—	—	12	—	13
16	Dichelacera	—	—	—	—	1	—	40	—	41
17	Neotabanus	—	—	—	—	1	—	—	—	1
18	Neobolbodimyia	—	—	—	—	1	—	—	—	1
19	Thaumastocera	—	—	—	—	—	2	—	—	2
20	Elaphella	—	—	—	—	—	—	2	—	2
21	Pityocera	—	—	—	—	—	—	1	—	1
22	Subpangonia	—	—	—	—	—	2	—	—	2
23	Apocampta	—	—	1	—	—	—	—	—	1
24	Goniops	—	—	—	1	—	—	—	—	1
25	Cadicera	—	—	—	—	—	12	—	—	12
26	Ectenopsis	—	—	2	—	—	—	—	—	2
27	Demoplatus	—	—	2	—	—	—	—	—	2
28	Pelecorhynchus	—	—	3	—	—	—	2	—	10
29	Apatolestes	—	—	1	1	—	—	—	—	2
30	Dorcalaemus	—	—	—	—	—	6	—	—	6
31	Diclisia	—	—	(?) 1	—	—	—	2	—	3
32	Scione	—	—	—	—	—	—	8	—	8
33	Esenbeckia	—	—	—	—	—	—	22	—	22
34	Bombylomyia	—	—	—	—	—	—	7	—	7
35	Erephopsis	—	—	25	—	2	—	51	—	78
36	Mycteromyia	—	—	—	—	(?) 1	2	5	—	8
37	Pangonia	3	18	8	5	(?) 2	34	32	7	109
38	Diatomineura	—	1	29	2	—	1	17	2	52
39	Pseudotabanus	—	—	2	—	—	—	—	—	2
40	Coenoprosopon	—	—	2	—	—	—	—	—	2
41	Corizoneura	1	2	16	5	2	17	1	—	44
42	Buplex	—	—	1	—	—	6	—	—	6
43	Pseudopangonia	—	—	1	—	—	—	—	—	1
44	Gastroxides	—	—	—	—	2	—	—	—	2
45	Hinea	—	—	—	—	—	1	—	—	1
46	Rhinomyza	—	—	—	—	1	16	—	—	17
47	Orgyomyia	—	—	—	—	—	2	—	—	2
48	Guyona	—	—	—	—	—	1	—	—	1
49	Silvius	3	6	24	3	2	9	2	—	49
50	Mesomya	—	1	1	—	—	1	2	—	5
51	Thriambeutes	—	—	—	—	—	2	—	—	2
52	Melissomorpha	—	—	—	—	1	—	—	—	1
53	Bouvierella	—	—	—	—	—	12	—	—	12
54	Aegophagamyia	—	—	—	—	—	3	—	—	3
55	Chrysops	16	22	4	54	19	36	46	2	201
56	Nemorius	—	2	—	—	—	—	—	—	2
57	Pronopes	—	—	—	—	—	1	—	—	1
58	Scepsis	—	—	—	—	—	—	1	—	1
59	Adersia	—	—	—	—	—	1	—	—	1
60	Brodenia	—	—	—	—	—	1	—	—	1
61	Lesneus	—	—	—	—	—	1	—	—	1

BIBLIOGRAPHIE

- Austen : Bulletin of Entomological Research, Vol. 2, p. 284 (1911-1912).
Hine : State Crop Pest Commission of Louisiana, Circular 6 (Febr. 1906).
— Second Report upon the Horseflies of Louisiana. Bulletin 93 (June 1907).
King : Gordon Memorial College of Khartoum, Vol. B (1911).
Ringebach & Guyomarch : Bulletin de la Société de Pathologie exotique, p. 619-626 (1914).
Domenico Sanchez y Sanchez : Trabajos del Laboratorio de Investigaciones biologicas de la Universidad de Madrid, Vol. 18, fasc. 4 (Mars 1921).
Sergent : Annales de l'Institut Pasteur, Vol. 19 et 20 (1905-1908).
Surcouf & Ricardo : Monographie des Tabanides d'Afrique (1909).
-





